



TV AMATEUR



Zeitschrift der AGAF im DARC e.V.
über **Bild** und **Schrift**übertragungsverfahren

UNIVERSAL-PLL



23. Jahrgang

3. Quartal 1991

Heft 82 6.- DM

AGAF

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e.V.



Der "TV-AMATEUR", Zeitschrift für Amateurfunkfernsehen, Fernsehfernempfang, Videotechnik und weiterer Bild und Schriftübertragungsverfahren (BuS) ist die Clubzeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e.V. Er erscheint vierteljährlich und wird im Rahmen der Mitgliedschaft zur AGAF geliefert. Nichtmitglieder können den "TV-AMATEUR" im qualifizierten Elektronikfachhandel oder über die AGAF-Geschäftsstelle erwerben. Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge liegt bei den Verfassern, die sich mit einer redaktionellen Bearbeitung und einer Nutzung durch die AGAF einverstanden erklären. Sämtliche Veröffentlichungen erfolgen ohne Rücksichtnahme auf einen eventuellen Patentschutz und ohne Gewähr. Bei Erwerb, Errichtung und Betrieb von Empfängern, Sendern und anderen Funkanlagen sind die geltenden gesetzlichen und postalischen Bestimmungen zu beachten. Nachdruck, mechanische oder fotomechanische Vervielfältigung oder Überspielung auf Datenträger, auch auszugsweise, ist nur nach schriftlicher Genehmigung durch die Redaktion gestattet. Für unverlangt eingesandte Manuskripte wird keine Haftung übernommen.

Urheberrechte: Die im "TV-AMATEUR" veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten.

Die Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e.V. ist eine Interessengemeinschaft des Amateurfunkdienstes mit dem Ziel von Förderung, Pflege, Schutz und Wahrung der Interessen des Amateurfunkfernsehens und weiterer Bild und Schriftübertragungsverfahren.

Zum Erfahrungsaustausch und zur Förderung technisch wissenschaftlicher Experimente im Amateurfunkdienst dient der "TV-AMATEUR", in dem neueste Nachrichten, Versuchsberichte, exakte Baubeschreibungen, Industrie-Testberichte und Anregungen zur Betriebstechnik und ATV-Technik veröffentlicht werden. Darüber hinaus werden Fachtagungen veranstaltet, bei denen der Stand der Technik aufgezeigt werden soll. Zur Steigerung der ATV-Aktivitäten werden Wettbewerbe ausgeschrieben und Pokale und Diplome gestiftet. Ein besonderes Anliegen der AGAF ist eine gute Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Funkamateurr Vereinigungen gleicher Ziele sowie die Wahrung der Interessen der Funkamateure auf dem Gebiet der Bild und Schriftübertragung gegenüber den gesetzgebenden Behörden und sonstigen Stellen.

Herausgeber

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e.V.

Vorstand der AGAF

1. Vorsitzender: Heinz Venhaus, DC6MR
Schübbestr. 2, W-4600 Dortmund 30
Telefon (0231) 48 07 30 Fax nach Anruf

2. Vorsitzender: Norbert Huckfeld, DK6XU
Hohlestr. 5, W-2884 Rehligen

Geschäftsführer: Wolfram Althaus
Beethovenstr. 3, W-5840 Schwerte 4
Telefon (02304) 7 20 39

AGAF-Geschäftsstelle

Marie-Luise Althaus, Beethovenstr.3
W-5840 Schwerte 4
Telefon (02304) 7 20 39, FAX (02304) 7 29 48

Redaktion

Jochen Althoff, DH0IDA
Bismarckstr.12, W-4600 Dortmund 1
Telefon (0231) 57 14 81

Layout und Druckaufbereitung: DC6MR
Textassistent: Andrea Janowitz

Übersetzungen aus SPEC-COM und CO-TV
Klaus Kramer, DL4KCK
Arminiusstr. 24, W-5000 Köln 21

Zeichnungen:

Ernst Pechmann, DK5JU
Kleiststr. 4, W-4330 Mülheim/Ruhr
Telefon (0208) 49 06 88

Korrekturlesung: Ernst Hoffmann, DF3DP

Verlag und Anzeigenberechnung

P+R Verlag, Berghofer Str. 201, W-4600 Dortmund 30

Anzeigenaufträge bzw. Info über Anzeigen bitte über
AGAF-Geschäftsstelle Schwerte

Druck

Berghofer Offsetdruckerei
Berghofer Str. 201, W-4600 Dortmund 30

Redaktions- und Anzeigenschluß

Jeweils der 15. Januar, April, Juli und Oktober

Erscheinungsweise

4mal im Jahr, jeweils Februar, Mai, August, November

Auflage: 1500 Exemplare

ISSN 0724-1488

Die AGAF wurde 1968 gegründet.

**Grundlagen****Farbfernsehen Teil 1** 4

Historische Entwicklung des Farbfernsehens von dem Erkennen durch H. Graßmann 1854, daß aus drei Grundfarben alle weiteren dargestellt werden können und dem ersten Vorschlag 1934 für ein Farbfernsehsystem, bis zum Start des Farbfernsehens in DL am 24.8.1967.

Historical evolution of Colour-TV, from discovering to mix all colours out of three Basiccolours, first proposed Colour-TV-System 1934 and the start of Colour-TV at the 24. of August 1967.

Video-Blockfilter Teil 1 10

Untersuchungen an Videofiltern, welche in ATV-Sendern eingesetzt, die Bandbreite der Aussendungen auf das notwendige Maß beschränken.

An examination of filters for videosignals in ATV-Transmitters for cutting the band - with to the necessary minimum.

Bauanleitung**FM-ATV-Kontrollmodulator** 7**ATV-Relais****Die Entwicklungsgeschichte des ATV-Relais Gelsenkirchen DBØCD** 25

The evolution historie of DBØCD ATV-Repeater Gelsenkirchen

Das ATV-Relais Nordenham DBØOV 33

The ATV-Repeater Nordenham DBØOV

Neues vom ATV-Relais DBØTT 35

News from ATV-Repeater DBØTT

Technik und Experimente**ATV-DX einmal anders** 9

The other way of ATV-DX

ATV-Gucki: Der Computer als Spektrum-Analyzer 14**Verbesserungen am TV-Tuner AV 7300** 41

Modifikation of TV-Tuner AV 7300

Presseblick: Camcorder & Co 38**Konteste****Results of the IARU ATV Contest 09-10 September 1990 (Teil 2)** 39**Ergebnisse des 47. ATV-Kontest der AGAF** 44**Ergebnisse des 48. ATV-Kontest der AGAF** 47**Rubriken****Editorial** 2**ATV in der Welt. Eine Sternstunde für ATV in Australien** 18**Video-Thek: Seite 1 und 2 der Gesamtübersicht** 58**Blick über die Grenzen: SSTV in den USA** 49**ATV-SSTV: Ein Vergleich** 23**Die Kolumne: Bandplanänderung** 22**Ausstellungen und Messen: Hamradio 91** 32**ATV-News** 51**Öffentlichkeitsarbeit: ATV-Einsatz im Katastrophenschutz** 36**Aus der Postmappe: Wo bleibt der Ham-Spirit** 16**Auslands-Referenten berichten: Australien** 55**Aktuelle Informationen** 46**AGAF liches auf den Innenblättern** I-IV und 30 / 31 / 52-54

Titelbild: Die Universal PLL von 30 bis 3000 MHz. Bauanleitung im nächsten Heft

Editorial

Entgegen Vermutungen anderer "Funk" Zeitschriften, der DARC befinde sich in einer seiner schwersten Krisen, ist aber an dieser Stelle gleichlautend festzustellen, die Mitglieder des DARC wissen nicht, was da hintersteckt. Aber damit nicht genug, auch der Vorstand selbst weiß nicht, was der DARC will und entscheidet.

Gerade die im cq/DL 7/91 auf Seite 403 vom 3. Vorsitzenden gemachte Aussage "...Beabsichtigt ist dabei auch, herkömmliche und frequenzfressende Modulationsarten unter Druck zu setzen, und Raum zu geben für neue Entwicklungen mit schmalbandigen Modulationen...", bestätigt dies augenfällig.

Dieser Satz wurde von den ATV-Amateuren so wörtlich gelesen wie er geschrieben steht, als Attacke gegen die Betriebsart ATV verstanden. Bei der diesbezüglichen Nachfrage durch DJ8NC während der Veranstaltung "Amateure fragen, der Vorstand antwortet", auf der Hamradio 91, relativierte der 3. Vorsitzende dieses "Druck machen" dahingehend, er habe "...nicht ATV im Sinn gehabt, sondern die immer noch 25 KHz breiten FM-Relaisfunkstellen..".

Da waren wir doch sehr verwundert, denn, obwohl der Satz wie vom UKW-Referat sofiert scheint, war es doch das UKW-Referat, welches in den letzten 10 Jahren jeden Vorschlag – und es waren deren etliche – nach Umstellung von 25 KHz auf 12.5 KHz oder gar 10 KHz abgelehnt hat. War dies dem Vorstand nicht bekannt?

Wenn wir es recht überlegen, dann hat der 3. Vorsitzende mit "frequenzfressende Modulationsarten" ATV nicht meinen können, denn Einseitenband oder Restseitenbandverfahren ist das frequenzökonomischste Modulationsverfahren, das es z.Z. für TV-Übertragungen gibt.

Nicht die Modulationsart verbraucht hier die Bandbreite, sondern die Modulationsinhalte wie Video oder große Datenmengen.

Den Tausenden von öffentlichen und privaten TV-Sendern und TV-Umsetzern sowie TV-Satellitenbetreibern wirft das Management auch nicht ständig vor, "frequenzfressende Modulationsverfahren" zu benutzen. Aus diesem Grunde wäre es höchst ungerecht, würde das Management der Funkamateure den ATVlern, die mit den gleichen Modulationsverfahren senden, rückständige und veraltete Techniken vorzuwerfen. Ja, es wäre sogar unverschämt, von ein paar Funkamateuren, die sich in Ihrer Freizeit mit der TV-Technik beschäftigen, das zu verlangen, was Tausenden von Profis an allen Hochschulen, Forschungs- und Rundfunkinstituten zusammen, sowie die gesamte Elektronikindustrie der Welt mit einem –zig-Millionen Etat bis heute nicht geschafft haben, nämlich, bewegte Farbbilder mit wenigen KHz Bandbreite zu übertragen.

Desweiteren scheint dem Vorstand nicht bekannt, daß ein Mitglied der DL-Delegation auf der 1987' er IARU Konferenz mal schnell für sich, mitten auf den ATV-Kanal, zwischen 2385–2400 MHz, eine 2 MHz breite EME-Eintragung vornehmen ließ, obwohl bei 2320 MHz eine EME-Zuweisung bestand und für ATV dadurch ein ganzer Kanal verloren ging? Daß wir seitdem mit Polizei und anderen vorrangigen Nutzern ATV-Relais auf der gleichen Frequenz betreiben. Und, im Kollisionsfall –so steht es in der Urkunde– die Lizenz sofort verlieren.

Dem Amateurfunkdienst sind auf den höheren Bänder weit über 1000 MHz zugewiesen, allerdings überwiegend auf sekundärer Basis. Diese Zuweisungen datie-

ren aus einer Zeit, in der auf diesen Bändern wenige kommerzielle Anwendungen zu finden waren. Jetzt aber explodieren diese Anwendungen geradezu und der Raum wird knapp. Verständlich, daß die Behörde auch den Amateurfunkdienst abklopft, ob es denn nicht mit etwas weniger geht.

Und da plötzlich treffen sich die Interessen einiger DARC-Mitglieder und die der Behörde. Die Gruppe dieser DARC-Mitglieder, die in diesem wichtigen Punkt die Politik des DARC bestimmen, (ohne daß sie gewählt wurden) sind Om's, die auf wenigen 100 KHz Schmalbandsprechfunk abwickeln. Sie sind es, die in der IARU über die Microwave-Manager den einstimmigen Beschluß faßten:

"Erste Priorität wird der Möglichkeit des grenzüberschreitenden Verkehrs eingeräumt, auch wenn wir dadurch eventuell jetzt noch benutzbare Teilbänder verlieren könnten."

Auf diesen angestrebten schmalen Bändern ist nicht nur für ATV kein Platz mehr vorhanden, sondern der gleiche Ausschluß gilt auch für Packet-Radio, wie bereits am 6 m Band und bei der neuen als Beispiel bejubelten "200 KHz breiten Zuweisung" auf 3400 MHz in den Niederlanden erkennbar ist. Wem 200 KHz reichen, der kann so jubeln.

Wir, die Funkamateure, die mit Leidenschaft die experimentelle Bildübertragung üben, lehnen solche Auffassungen strikt ab. Wir wollen nicht, daß der Amateurfunk zum reinen Sprechfunk verkümmert.

Daß die Funkamateure heute dringender als je eine starke Stimme brauchen, und wer sollte dies anders als der DARC sein, das braucht hier nicht unterstrichen zu werden. Wir von der AGAF haben dies geradezu richtungsweisend be-

reits vor mehr als 10 Jahren ab Gründung des BuS-Referates mit getragen.

Jetzt stellen wir fest, in den letzten 4 Jahren sind die Interessen der AGAF und der Nutzer der Betriebsart ATV vom DARC durch das UKW-Referat mißachtet worden. Für eine konstruktive Zusammenarbeit war nicht mehr die Spur einer Basis gegeben. Der Referent hat die unersößlichen Emotionen von einseitigen Schmalbandvertretern nicht nur aufkommen lassen, sondern geradezu geschürt. Es gipfelte in einer grotesken Abhöraktion, in deren Verlauf stundenlange heimliche Bandaufzeichnungen angefertigt wurden.

Von diesem Referat hat der langjährige DV-Westfalen-Süd und AR-Sprecher bereits vor Jahren gewarnt und gesagt: "Hier entwickelt sich ein Staat im Staate". Um so mehr ist der Mut, aber auch die Verantwortung des Vorstandes zu bewundern, im Rahmen der Neustrukturierung der Referate das UKW-Referat aufzulösen.

Wenn es aber nicht gelingt, sich von alten Seilschaften zu lösen, so könnte die eingangs vermutete Krise in vollem Umfange wirksam werden. Denn, die in allen gesellschaftlichen Bereichen stärker werdende Offenheit wird auch im Amateurfunk Fuß fassen. Die Zeiten der Geheimverhandlungen, geheimen Bandplanveränderungen und Aussagen wie, nimm Du gefälligst zur Kenntnis, das habe ich so beschlossen, das sind alles nur Schwarzmalereien und anderer Nettigkeiten, sollten endgültig im DARC vorbei sein.

Um die Interessen der Mitglieder der AGAF als Nutzer der Betriebsart ATV wirkungsvoll sichern zu können, erwartet der Vorstand der AGAF - vor einer angedachten Mandatsübertragung auf den DARC - vom Vorstand des DARC ein klares Votum für die Betriebsart ATV.

DC6MR

TV-AMATEUR 82/91 3

Farbfernsehtechnik

Teil 1, Einführung

Dr.-Ing. Klaus Welland, DL1MR
Menschingstr.15
W-3000 Hannover 1

Klaus, DL1MR AGAF-Mitgl.
Nr. 1769, war bis 1983 Mit-
glied des Vorstandes für
Forschung und Entwicklung
der Telefonken Fernseh und
Rundfunk GmbH, Hannover.



"...leider haben beide Mannschaften eine etwas unglückliche Farbkombination für ihre Trikots gewählt. Sie sind aber auf Ihrem Bildschirm daran zu erkennen, daß die von links nach rechts spielende Elf schwarzweiß gestreifte Stutzen trägt!"

Der so kommentierende Sportreporter hatte zwar selbst ein farbenprächtiges Bild vor Augen - leuchtend rote und blaue Trikotfarben - aber der Fernsehmonitor mit dem Kontrollbild zeigte ihm die Mängel der Schwarzweiß-Übertragung und veranlaßte ihn zu den ergänzenden Bemerkungen. Die farbenblinde Kamera "sieht" beide Farben, Rot und Blau, in fast gleichem Grau. Sie kann eine dem menschlichen Auge selbstverständliche Information, die Farbinformation, nicht übertragen. Diese Kamera unterscheidet nur zwischen hell und dunkel.

Welche Bedeutung einer Farbinformation zukommt, soll uns ein alltägliches Beispiel aufzeigen. Wir erinnern uns noch alle an die Kindermalbücher mit eingezeichneten Bildkonturen, die nach Vorlagen farbig ausgemalt werden konnten. Die ungelenke Kinderhand war meist nicht fähig, diese Bilder sauber zu kolorieren. An den Kanten verliefen die Farben ineinander oder sie wurden gar nicht bis zum vorgeschriebenen Rand aufgetragen. Trotz dieser Fehler hatte der gesamte Bildeindruck nicht gelitten, die menschliche Phantasie kompensierte die Unkorrektheiten an den Farbübergängen. Die Schlußfolgerung aus diesem Beispiel könnte man für das Farbfernsehen so formulieren: Es genügt, wenn wir ein konturenscharfes Schwarzweißbild haben und ihm ein unscharfes Farbbild "überlagern". Feine Details brauchen nicht farbig zu sein.

Nun zu den Farben selbst. Eine schöne Zusammenstellung fast aller vorkommenden Farben gibt der Regenbogen. Für ein Farbfernsehsystem - übrigens auch für den Farbdruk oder die Farbphotographie - stehen jedoch derart viele Grundfarben - es müßten unendlich viele sein - nicht zur Verfügung. Aber das ist auch gar nicht notwendig, denn schon 1854 erkannte H. Graßmann, daß man aus drei verschiedenen Grundfarben mit bestimmten Eigenschaften fast jede andere Farbe mischen kann. Ein Beispiel aus unserem Malkasten: Blau und Gelb vermischt ergibt Grün, wobei das Grün von Blaugrün bis Gelbgrün variieren kann. J. Maxwell - er berechnete auch lange vor dem experimentellen Nachweis der elektromagnetischen Wellen deren Eigenschaften - hat jene Farbtheorie weiter ausgebaut und vereinfacht. Sie wird in dieser und einer etwas abgewandelten Form noch heute - besonders im Farbfernsehen - angewendet. Vorab wäre noch zu bemerken, daß es in der Farbmischung gewisse Unterschiede gibt. Bei der Farbphotographie und beim Farbdruk ergeben - wie bereits angedeutet - Blau und Gelb eine grüne Farbe. Beim Farbfernsehen hingegen kann diese Mischung Weiß werden; wir können das bereits auf dem Bildschirm des Schwarzweiß-Empfängers feststellen: Betrachtet man den Schirm mit einer stark vergrößernden Lupe, so erkennt man statt weißer winzige blau und gelb leuchtende Farbfleckchen. Aber solche Farbmischungen werden später noch genauer erklärt.

Was soll man nun vom Farbfernsehen oder - genauer ausgedrückt - von einem Farbfernsehsystem erwarten? Zunächst natürlich eine exakte Wiedergabe aller Farben. In dieser Beziehung macht es uns das menschliche Gehirn

sehr leicht. Es kann sich nicht mehr so genau an die Originalfarbe erinnern. Man weiß zwar, daß eine Tomate rot ist, aber nicht wie rot. Allerdings gibt es, wie bei den meisten Regeln, auch hier eine Ausnahme: An die menschliche Hautfarbe kann man sich immer recht gut erinnern. Schon kleinste Abweichungen der Reproduktion in Richtung Rot, Grün oder Blau werden als unnatürlich empfunden.

Weiterhin sollte ein Farbfernsehsystem so beschaffen sein, daß der Empfänger leicht vom Laien bedient werden kann, macht es doch bereits Schwierigkeiten, beim Schwarzweiß-Fernsehen die richtige Relation zwischen Kontrast und Helligkeit zu erreichen. Beim Farbfernsehen kommt auf jeden Fall noch der sogenannte Farbkontrasteinsteller hinzu, und unter Umständen muß sogar außerdem der Farbton korrigierbar sein; aber das hängt ganz vom angewendeten System ab.

Ebenso ist es wichtig, daß auch unter schlechten Empfangsverhältnissen - z.B. bei schwachem Antennensignal, Mehrwegeempfang durch Reflexionen (Geisterbilder), falsch angepaßten Antennen usw. - keine oder möglichst wenig Farbverfälschungen auftreten. Weiterhin ist es wichtig, daß die Schwarzweiß-Geräte eine Farbsendung in guter Schwarzweißqualität wiedergeben können. Man sagt, das Farbfernsehsystem muß kompatibel sein. Aus diesem Grund soll eine Farbsendung auch mit der gleichen Kanalbreite auskommen wie das Schwarzweiß-Fernsehen.

An Vorschlägen für Farbfernsehsysteme hat es nicht gefehlt. Im Jahre 1934 wurde erstmalig ein System beschrieben, später kamen weitere, zum Teil bessere, hinzu. Sogar schon ein Farb-Stereo-System wurde 1942 vorgeschlagen. Nach 1945 begann in den USA eine rege Tätigkeit, um ein System zu finden, das die oben aufgeführten Wünsche und Forderungen weitgehend erfüllt. Man war sich dort aber bald darüber im klaren, daß diese Aufgabe nur durch eine enge Gemeinschaftsarbeit der hieran interessierten Kreise zu lösen sei. Umfangreiche Studien auf der Empfänger- und Senderseite und die Kom-

bination wirklich ausgezeichneter Ideen führten schließlich zu dem nach dem National Television System Committee benannten NTSC-System. Die Bundesbehörde für das Fernmeldewesen in den USA (FCC) erklärte dann im Dezember 1953 dieses kompatible System zur amerikanischen Farbfernsehnorm. Etwa zwei Jahre später begannen die ersten offiziellen Farbfernsehsendungen.

Was für die USA gut genug ist, sollte auch für Europa nicht schlecht sein. Deshalb war man zunächst davon überzeugt, daß hier das NTSC-System - wegen der in Europa etwas größeren Kanalbreite leicht modifiziert - zur Farbfernsehnorm erklärt wird. Aber man blieb in den europäischen Entwicklungs- und Forschungslabors nicht untätig. Diese prüften das NTSC-System, seine Vor- und Nachteile wurden aufgezeigt und verschiedene Verbesserungen durchgeführt. Ganz besonderen Wert legte man darauf, die Farbverfälschungen zu kompensieren, die im Sender, auf dem Wege vom Sender zum Empfänger und auch bei der Bedienung des Empfängers selbst entstehen können. Im Laufe der Untersuchungen haben sich aus vielen Verbesserungsvorschlägen zwei Weiterentwicklungen des NTSC-Systems herauskristallisiert: Das von H. de France geschaffene SECAM-System (Séquentielle à mémoire) und das bei der Telefunken AG erarbeitete PAL-System (Phase Alternation Line). Beide ermöglichen eine stabilere Farbwiedergabe, herkömmliche Technik bei Bandaufnahmen und leichtere Bedienung der Empfänger.

In dem Bemühen, für ganz Europa eine einheitliche Farbfernsehnorm zu schaffen - alle Länder hatten sich bereits auf 625 Zeilen geeinigt - stellten maßgebende Fachleute das NTSC-, SECAM- und PAL-System einander gegenüber und prüften sie unter jeder vorkommenden Bedingung. So wurden zum Beispiel zwischen den großen Rundfunkorganisationen Europas Versuche durchgeführt, das Verhalten dieser Systeme bei Übertragungen über große Strecken zu testen. Eine dieser Strecken verlief von Moskau über Warschau und Paris bis

London. Auf den Tagungen der Studienkommission "Fernsehen" des CCIR (Internationaler beratender Ausschuss für das Funkwesen) in Wien (1965) und Oslo (1966) konnte man sich nicht auf ein europäisches Farbfernseh-System einigen, doch sprach sich der überwiegende Teil der westeuropäischen Länder für das PAL-System aus. Diese Länder repräsentieren die große Mehrheit aller registrierten Fernseh-Teilnehmer. Aber auch bei einem einheitlichen europäischen Verfahren wäre ein Farbfernseh-Empfang über alle Grenzen hinweg nicht ohne weiteres möglich gewesen, da man aus Kompatibilitätsgründen auf die bereits bestehenden, unterschiedlichen Schwarzweiß-Normen Rücksicht nehmen mußte. Ein einheitliches Farbfernseh-system hätte jedoch eine Normenwandlung bei internationalem Programmaustausch wesentlich erleichtert.

Für die Bundesrepublik Deutschland wurde der Start des Farbfernsehens auf den 24. 8.1967 festgelegt. Auf der gleichzeitig stattfindenden Großen Deutschen Rundfunk-, Fernseh- und Phon-Ausstellung in Berlin waren dann als Hauptattraktion die ersten Farbfernsehempfänger zu sehen. Und jetzt noch ein paar Worte zum Farbfernsehempfänger selbst. Ein Teil der allgemein für ein Farbfernsehsystem aufgestellten

Forderungen gilt auch für den Empfänger: Gute Farbproduktion, selbst unter schwierigen Empfangsverhältnissen; leichte und übersichtliche Bedienbarkeit sowie gute Schwarzweiß-Wiedergabe. Nach dem heutigem Stand der Technik werden im Empfänger drei Grundfarbbilder übereinander geschrieben. Es muß also auch die Konturendeckung einwandfrei sein, damit nicht die von schlechten Farbdrukken her bekannten unschönen Farbsäume auftreten und zum Beispiel ein Gesicht grüne oder blaue Ränder bekommt! Von heute aus auf den Farbfernsehstart und die seinerzeit vorhandene Technik sowie Technologie zurückblickend, sind Entwicklungen festzustellen, die beinahe mehr als Revolution denn als Evolution bezeichnet werden können. Beigetragen hierzu haben in erster Linie die Halbleiter- und die Bildröhrentechnologie.

Ein Ende dieser Entwicklung, sei es eine Ablösung des in seinen Möglichkeiten immer noch nicht ausgeschöpften PAL- Systems durch ein hochauflösendes Farbfernsehsystem (HDTV = High Definition Television), eine Bildwiedergabe im neuen Breitwandformat überdimensionaler Größe oder digitale Signalübertragung per Lichtleiter in jedes Haus, ist noch nicht abzusehen.

Wir haben uns da, wie Klaus, DL1MR schreibt, auf ein Abenteuer eingelassen, denn für eine Abhandlung über das Farbfernsehen ist die Wiedergabe der notwendigen Bilder im Mehrfarbendruck unumgänglich. Und hier liegt das Problem, da der ständige Mehrfarbendruck des TV-AMATEUR für uns unbezahlbar ist. Die von uns angestrebte machbare Lösung sieht so aus: Alle Bilder werden im laufenden Text in schwarz/weiß gedruckt. Ein mitgeliefertes Mehrfarbendruckblatt enthält die Farbbilder und erlaubt es dem Leser, die entsprechenden schwarz/weiß Bilder zu überkleben.

FM-ATV-Kontrolldemodulator

Reinhard Schuster, DK7DZ
Karolinenstr. 71
W-4620 Castrop-Rauxel

Der FM-ATV-Kontrolldemodulator ermöglicht eine direkte Kontrolle des eigenen ausgesendeten Videosignals im Sendezweig auf der Endfrequenz.

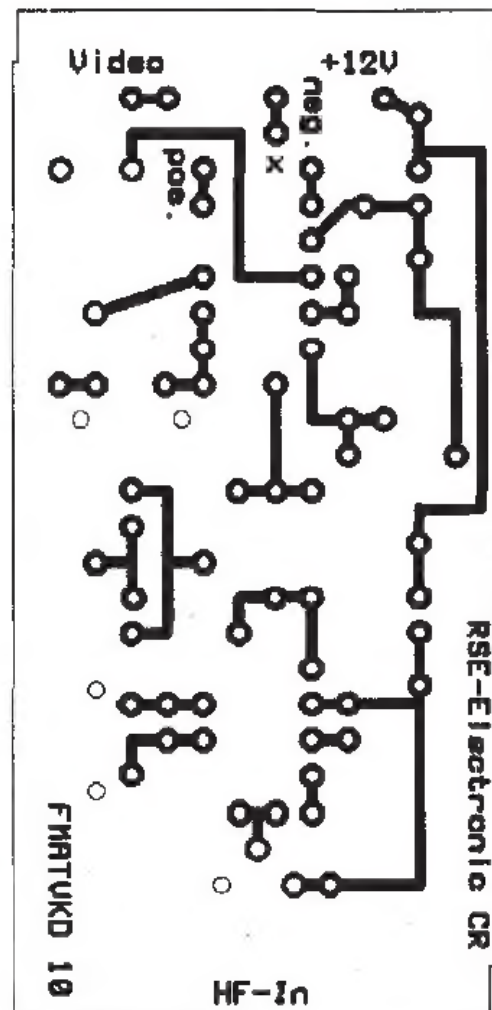
Kurzbeschreibung:

Der FM-ATV-Kontrolldemodulator besteht aus einem Eingangsteiler, der die Eingangsfrequenz durch 4 teilt. Es folgt ein Quadratur-Demodulator für hohe Frequenzen (300-1000 MHz), eine Deemphasis und ein Videoverstärker, der ein FBAS-Signal mit ca. 1 Vss an 75 Ohm zur Verfügung stellt.

Bauanleitung:

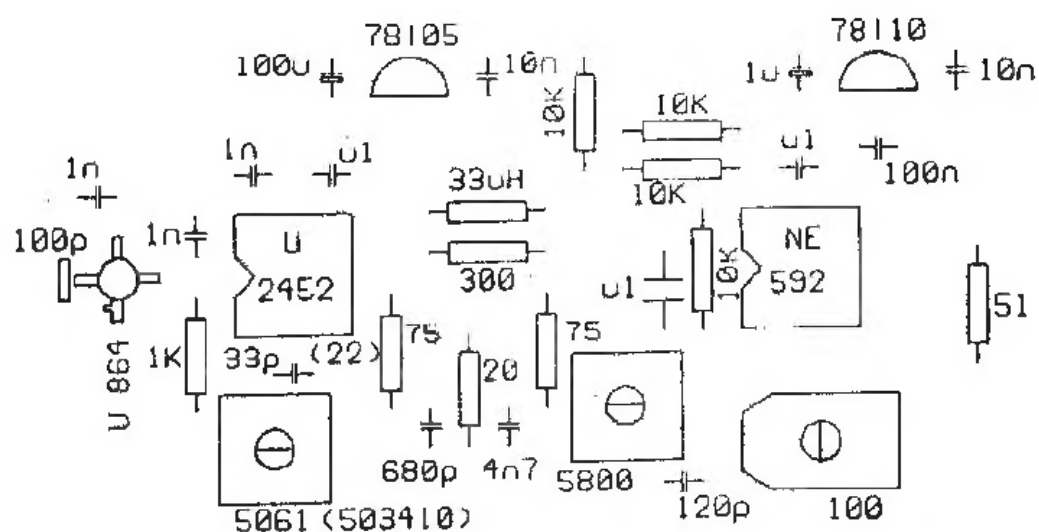
Zuerst löten Sie den Weißblechgehäuserahmen auf einer ebenen Fläche rechtwinklig zusammen. Als nächstes bearbeiten Sie die Platine (falls nötig) mit einer kleinen Feile nach, damit sich die Platine sauber in den Rahmen einfügen läßt. Kontrollieren Sie die Bohrungen. Noch können Korrekturen an den freigeätzten Bohrungen erfolgen. Dies geschieht einfach mit einem 5 mm Bohrer, den Sie ein wenig von der Bestückungsseite her an der entsprechenden Bohrung drehen, so daß die Massefläche aufgeweitet wird. Nun können Sie die BNC-Buchse, den Duko und die Teflondurchführung montieren. Es bleibt Ihnen überlassen, ob Sie die Platine erst einlöten und dann bestücken, oder erst bestücken, und dann einlöten. Bitte beachten Sie, daß alle Masseverbindungen (das sind die nicht freigeätzten Bohrungen) von der Bestückungsseite her vorgenommen werden. Die Mas-

sebohrungen sollen Ihnen als Richtungshilfe dienen. Stellen Sie die Masseverbindungen immer auf kürzestem Wege her. Dies geschieht einfach dadurch, daß Sie an dem entsprechenden Bauteil das Massebeinchen kurz und rechtwinklig abbiegen und stumpf auf die Platine löten.

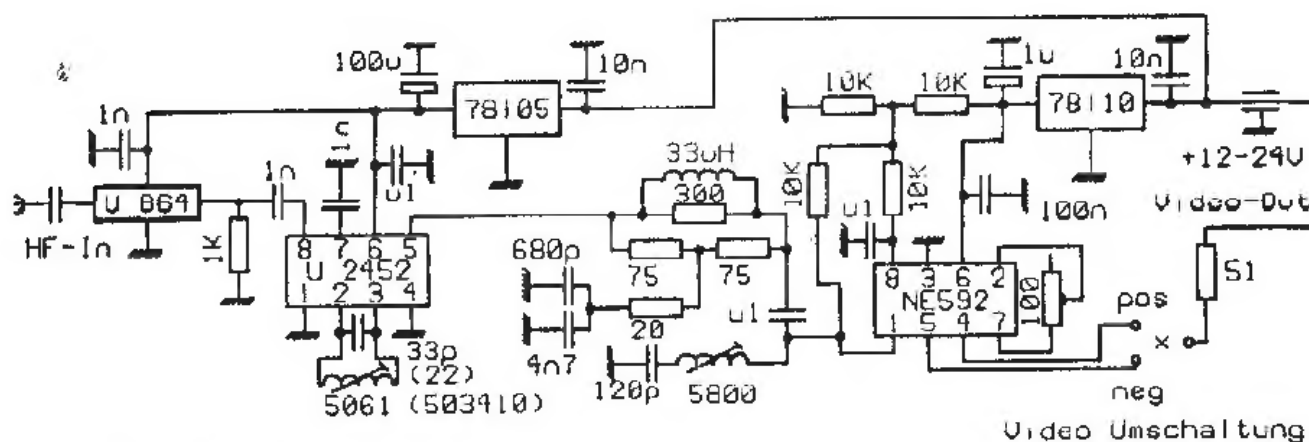


Die Platine des FM-ATV-Demodulator
(Bestückungsseite M 1.5:1)

TV-AMATEUR 82/91 7



Trapez-C (100p) direkt an Stift von BNC-Buchse löten.
 Video-Out über Teflondurchführung.
 Wahlweise Schalter oder Brücke für X-pos./neg. Umschaltung.
 Die Werte in () gelten für 13cm.



5061 = blau/braun
 5800 = grau/rot
 (503410) = schwarz/braun/braun

Der Eingangskondensator (Trapez 100 p) wird direkt an den Stift der BNC-Buchse gekötet.

Übrigens:

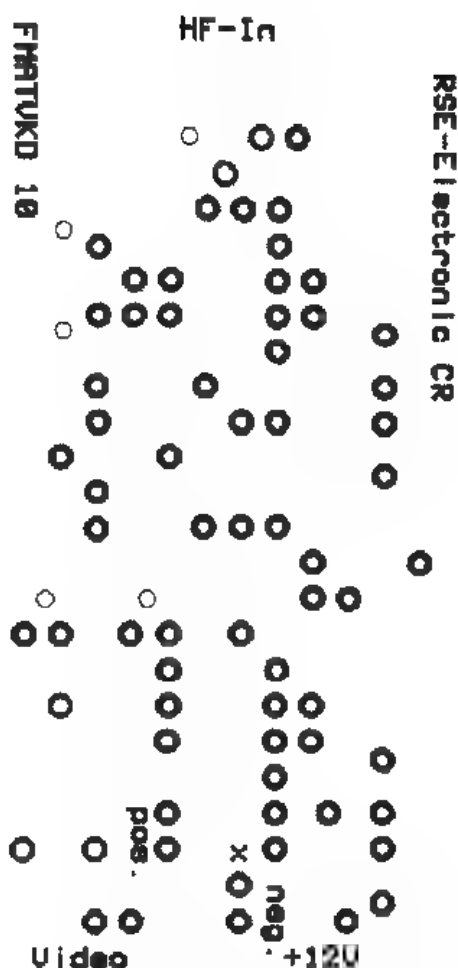
Für 13 cm braucht nur der Demodulatorkreis ausgetauscht werden.

Abgleich:

Setzen Sie den unteren Gehäusedeckel auf und schließen Sie einen Monitor oder Oszilloscopen an. Legen Sie nun eine Spannung von 12 V an den dafür vorgesehenen Duko an. Es sollte ein Strom von ca. 90 mA fließen. Speisen Sie am Eingang ein Signal von ca. -20 dBm ein, und gleichen Sie den Demodulatorkreis (5061 (503410)) auf Maximum bei ungestauchtem Signal ab. Mit dem 100 Ohm-Trimmer können Sie jetzt das FBAS-Signal zwischen 0.3 - 1 Vss einstellen.

Nun gleichen Sie nur noch die Tonfalle (5800) auf geringstes Ton-Moire im Bild ab. Das war es auch schon.

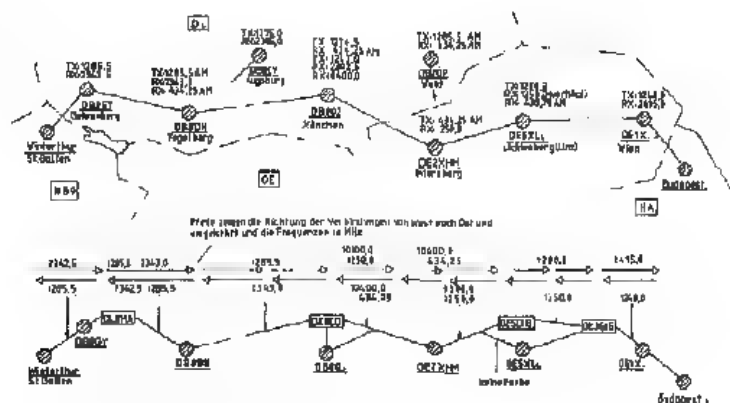
Der Bausatz mit Platine und allen benötigten Teilen oder das Fertiggerät ist beim Verfasser erhältlich.



Bestückungsseite M 1,5:1

ATV-DK einmal anders

Der ATV-Regional-Reflexant Dietrich C/84s Alfred, DERSO, berichtet von einem ganz besonderen ATV-Experiment im Süden von DL und über die Grenzen hinaus. In Form eines Komites zu bestimmten Zeiten die Überregional verbinde und, werden Bilder mittels ATV-Relaisfunkstellen und Direktstationen über erstaunlich große Entfernungen übertragen. Die Zeichnung vermittelt einen Überblick über das ZATV-Projekt



1: schematische Zeichnung des ZATV-Projekts (Reflexant Dietrich C/84s Alfred, DERSO)

Video-Blockfilter Teil 1

Günter Sattler, DJ4LB

Lichtenbergweg 11

W-6103 Griesheim

1. Frequenzspektren von Videosignalen

Übliche Videoquellen, wie sie auch bei ATV verwendet werden, liefern Signale, deren Frequenzspektren häufig weit über 5 MHz hinausreichen, wie in **Bild 1** zu sehen. Diese hohen Frequenzanteile können durch die Wiedergabe feinsten Bilddetails bedingt sein, wie z.B. durch Schriftgeneratoren oder auch nur durch unnötig steile Flanken von Synchron- und Austastzeichen entstehen.

1.1 Kabelgebundene Videosignale

In geschlossenen, verkabelten Videoanlagen stören weder steile Taktimpulse, noch beliebig hohe Videofrequenzen. Es gibt deshalb keinen vernünftigen Grund hierbei, Videofilter einzusetzen. Da steile Videofilter, zumindest die in konventioneller Analogtechnik, deutliche Überschwinger (neudeutsch: overshoots) als Sprungantwort auf "saubere" Rechteckflanken produzieren, werden senkrechte Striche und scharfe Kanten im Bild nicht mehr exakt wiedergeben. Der zusätzliche Filteraufwand würde zu einer wenn auch geringfügigen Verschlechterung der Bildqualität führen - und zu sonst nichts.

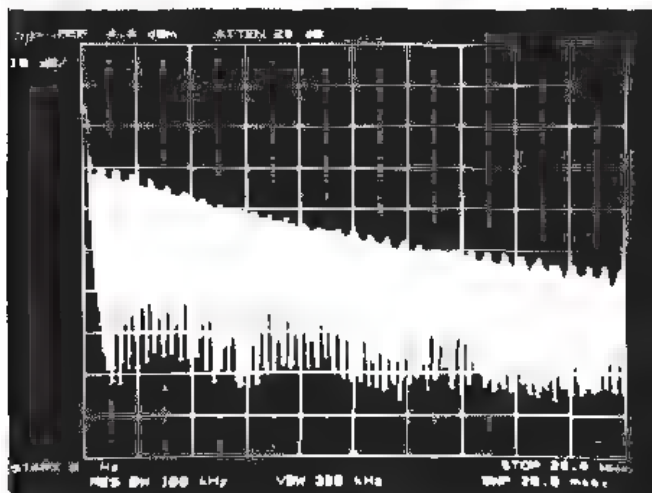


Bild 1 Schwarzweiß-Testbild, 0-20 MHz

1.2 Gesendete Videosignale

In (A)TV-Sendern gibt es zwingende Gründe, Videofilter einzusetzen, selbst dann, wenn hierbei eine geringfügige Verschlechterung der Bildqualität zu bemerken wäre. Ein TV-Empfänger nach dem Pal-Standard kann Videofrequenzen, die höher als 5 MHz sind, nicht verarbeiten. Folglich ist es unzweckmäßig, diese in den heutzutage dicht belegten Frequenzbändern auszustrahlen. Videofrequenzen oberhalb von 5 MHz verbreitern aber nicht nur die Frequenzspektren von (A)TV-Sendern unnötigerweise, sondern stören auch den (oder die) eigenen Tonunterträger im Bereich zwischen 5,5 MHz und ca. 8,5 MHz. Beides ist vermeidbar durch den Einsatz von Tiefpaßfiltern, die alle Videofrequenzen oberhalb von 5 MHz ausreichend dämpfen.

1.3 Empfangene Videosignale

In (A)TV-Empfängern entstehen bei der Demodulation Summenspannungen, die sich aus Videosignalen bis 5 MHz und Tonunterträgern ab 5,5 MHz zusammensetzen. Um Moiré bei der Bildschirmwiedergabe zu vermeiden, ist es erforderlich, die Spannungsanteile der Tonunterträger im Videosignal ausreichend zu dämpfen. Dazu verwendet man entweder einzelne Sperrkreise (5,5-MHz Falle) oder, falls Tonunterträger auf verschiedenen Frequenzen zu erwarten sind, Videofilter mit ca. 5 MHz Grenzfrequenz.

2. Videofilter, allgemein

Für die im Voraus beschriebenen Anwendungen werden Filter benötigt, die die Video-"Nutzfrequenzen" von 0 - 5 MHz möglichst ohne Dämpfung (max. 2 - 3 dB bei 5 MHz) passieren lassen und ab 5,5 MHz bereits Dämpfungen von 30 - 50 dB aufweisen. Es gibt

Gauß'sche und andere laufzeitgeebene allpaßfreie Video-Tiefpaßfilter [1], die praktisch keine Überschwinger produzieren, deren Flankensteilheiten für die genannten Zwecke jedoch nicht ausreichen. Diesen Filtertypen ist gemeinsam, daß sich mit steigender Gliederzahl im wesentlichen ihre Sperrdämpfung erhöht (bis 80 dB), kaum aber ihre Flankensteilheit. Geeignet für die beschriebenen Anwendungen sind steile, mit Allpässen laufzeitentzerrte Tiefpaßfilter, wie beispielsweise von DL2OU im TV-Amateur [2] zum Nachbau beschrieben. Ein solches Filter in 75- Ω -Technik enthält 8 Spulen, davon 2 angezapft, sowie 13 "krumme" Kapazitätswerte, die jeweils durch Parallelschalten von 2 bis 3 Styroflex-Kondensatoren realisiert werden müssen. Es sind deshalb zum Aufbau und zum Abgleich dieses Filters spezielle Meßgeräte, wie L-C-Meter, Wobbler, Videogenerator und Oszilloskop erforderlich. Als Platzbedarf für dieses Filter läßt sich die Fläche einer halben Europakarte (160 x 50) schätzen.

3. Video-Blockfilter

Es gibt aus japanischer Fertigung (Vertrieb in DL: Componex, Düsseldorf) erstaunlich kleine, bereits abgegliche Videofilter in LC-Technik, sogenannte Blockfilter. Die Typen 5 VFQ - 1208 QCD (Einzelbezug: Werner-Elektronik, 4834 Harzewinkel 3) sowie 5 VFQ - 1919 QCD weisen bezüglich Grenzfrequenz (5 MHz), Durchlaßdämpfung (max 1 dB), Sperrdämpfung (ca. 40 dB) und Sprungantwort ähnlich gute Werte auf, wie das von DL2OU beschriebene "große"

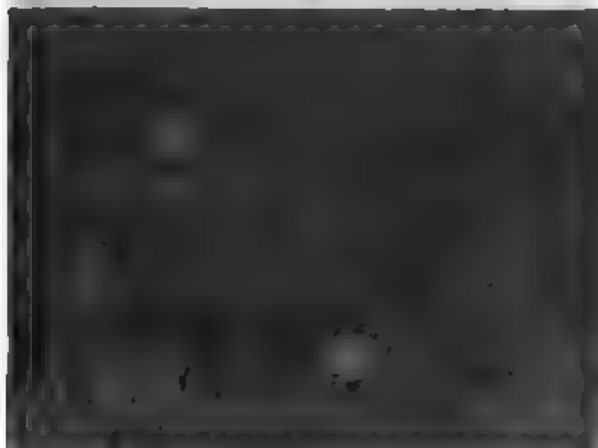


Bild 2 Blockfilter in Basisbandaufbereitung

Videofilter. Die Außenabmessungen der beiden Blockfiltertypen (in Millimetern !) sind jeweils: 23 lang, 6 breit, 8,5 hoch zuzüglich der Anschlußstifte für gedruckte Schaltungen.

Bild 2 zeigt ein Blockfilter vom Typ "1208", integriert in die Basisbandaufbereitung DJ4LB 010 [3], mit dem Videoverstärker-IC NE 592.

3.1 Dämpfungsverlauf

Den Dämpfungsverlauf der beiden Filtertypen zeigen die Bilder 3 und 4 im Bereich bis 10 MHz, sowie die Bilder 5 und 6 im Bereich bis 20 MHz. Erst beim "genauen Hinschen" erkennt man die geringfügigen Unterschiede:

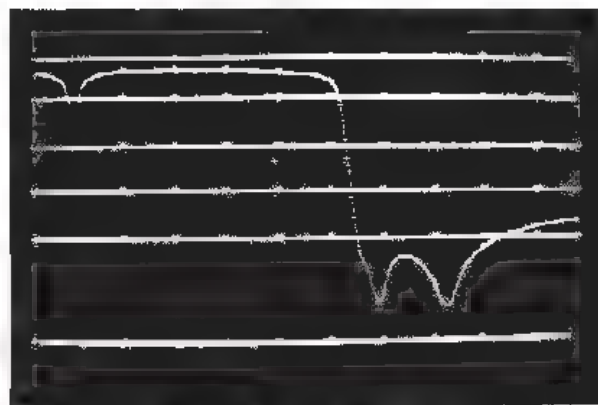


Bild 3 Blockfilter 1208

Das "1208" hat vergleichsweise die höheren Dämpfungswerte im Bereich der Tonunterträger zwischen 5,5 und ca. 8,5 MHz, es ist daher auch sehr gut für die im Abschnitt 1.3 beschriebenen Anwendungen im Empfänger geeignet.

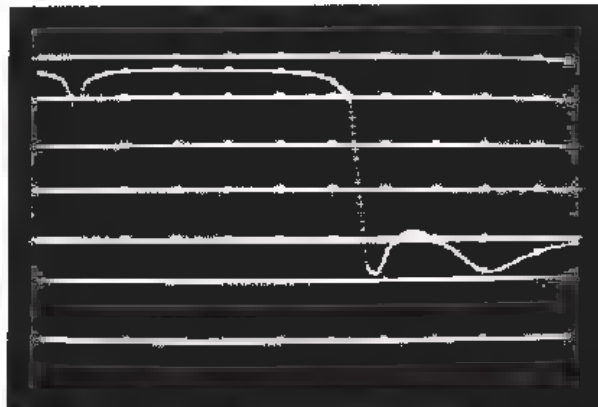


Bild 4 Blockfilter 1919

Das "1919" dämpft dagegen ab 8 MHz ver-

STECKVERBINDER

UND KABEL

VOM

STECKER-PROFI

300-Ohm-Flachbandkabel

aircom® 50 Ohm

RG 213/U

kabelmetal

H100

Dope

Liste 1/91 gg. DM 1,- in Briefmarken.
Neuer Katalog gg. DM 6,- in Briefmarken

OELSCHLÄGER

Elektronik

Groß- und Einzelhandel

Wiesenstr. 20 B, 6108 Welterstadt, (0 61 51) 89 42 85
FAX (0 61 51) 89 64 49

AGAF-Videokassetten

4 Chronik der AGAF von 1969-1981

Preis 39,-DM für VHS lieferbar in Pal, Secam oder NTSC bei Vorrauszahlung + 6,- DM bei Nachnahme.

Videonormenwandlung

Pal - NTSC und umgekehrt

Pal - Secam und umgekehrt

mit modernsten Digitalnormenwandler

DM 60,- bei 60 Min

DM 90,- bei 120 Min

DM 120,- bei 180 Min

+ Kassette DM. + Versand DM 6.

Wolfram Althaus, Beethovenstr.3,
W5840 Schwerte 4

gleichsweisc stärker und ist daher bei besonders breiten Videospektren vorteilhaft einzusetzen. Eine Entscheidung für einen der beiden Filtertypen, die ähnliche Daten und Preise haben, fällt besonders leicht, wenn der Händler (neudeutsch: Distributor) nur einen der beiden Typen am Lager hat.

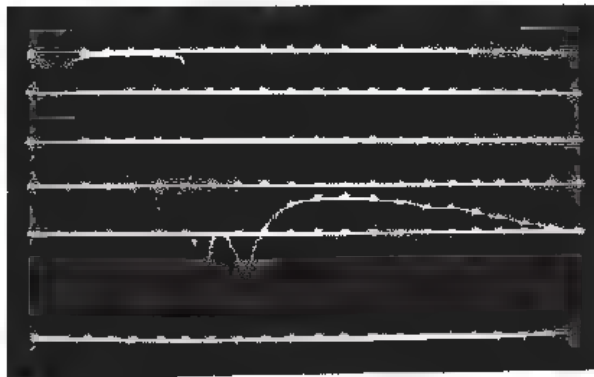


Bild 5 Blockfilter 1208

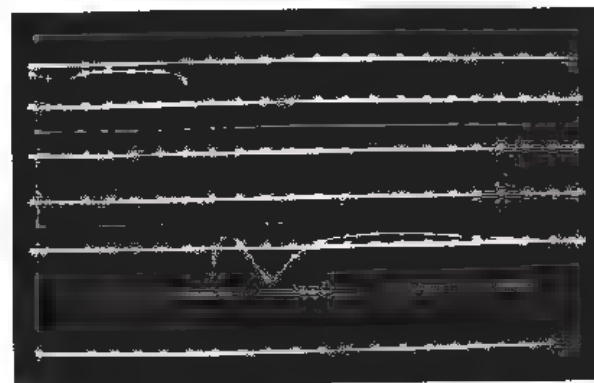


Bild 6 Blockfilter 1919

Literaturhinweise zu Teil 1

[1] Tiefpaßfilter für Videosignale

TV-Amateur, Heft 50 (1983)

[2] Videofilter 75 Ohm, DC - 5 MHz

TV-Amateur, Heft 66 (1987)

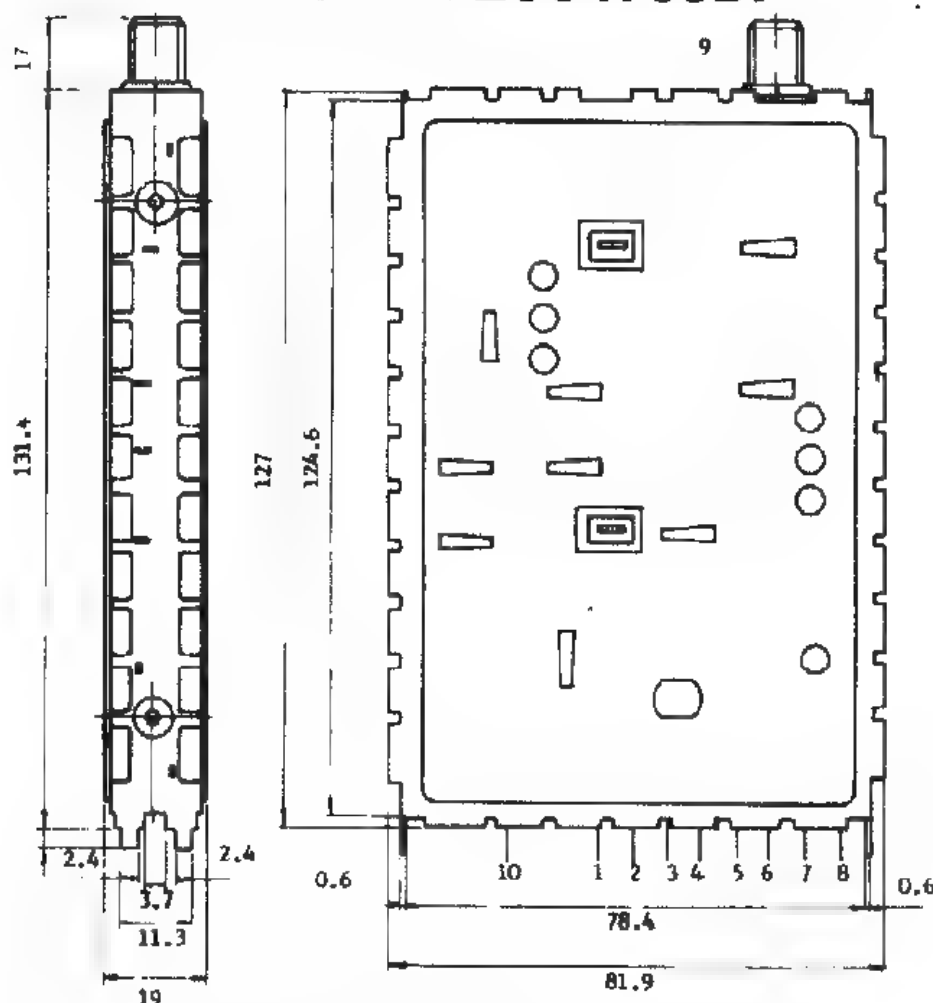
[3] Eine universelle Bild-Ton-Aufbereitung für frequenzmodulierte Amateur-TV-Sender

UKW-BERICHTE 30 (1990), Heft 1, S. 2 - 11

Fortsetzung im TV-Amateur Heft 83

SAARPARABOL

SAT-TUNER ECS4799DF



950—1750 MHz, Bandbreite 16/27
C/N 7, Basisband-Ausgang 0,8 Vp/p

B & B techno GmbH
Zweigst. Kaiserslautern

Satellitenfernsehempfang
Zollamtstraße 48
D-6750 Kaiserslautern
(West Germany)
Telefon: 06 31 / 291 87
Fax: 49 - 631 / 295 79

ATV - Gucki Teil 1

Klaus Engelmann, DL4FAE
Aussigerstr. 1
W-6093 Flörsheim

Wer als ATV-ler keinen Spektrum-Analyzer hat, muß nicht gleich verzweifeln, denn es gibt jetzt den "Gucki". Gucki ist ein Programm für den Amiga mit Steckkarte für die 86 Pin-Steckerleiste. Sie können den Gucki zum Spektrum-Analyzer, Panorama-Empfänger und Wobbler erweitern.

Seit 20 Jahren hört man, auf den Amateurbändern in regelmäßigen Abständen den halblauten Spruch "Keine Meßmöglichkeiten". Hauptsächlich als ATV-ler fühlt man sich ohne Spektrum-Analysator wie ein Friseur ohne Schere. Also muß ein SA. herbei, der möglichst alles kann und nichts kostet. Da die SA. für die meisten Amateure zu teuer sind, habe ich den Weg über den preiswerten Computer gewählt. Ein Computer ist zwar dumm, aber dafür ist er umso schneller beim Daten hin- und herschaufeln. Auch den Speicher hat er schon eingebaut. Außerdem sind schnelle Graphik-Darstellung wichtig, um die gemessenen Werte auch möglichst schnell auf den Bildschirm zu zeichnen. Nach monatelangen Versuchen waren erste Erfolge sichtbar. Das entstandene Programm kann im Prinzip das Gleiche, was ein normaler SA. auch macht.

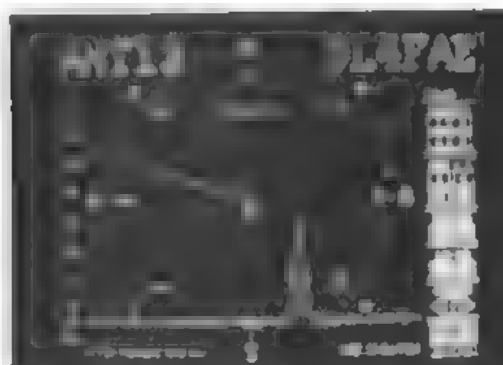


Bild 1 Antennen-Steuer und Anzeige Programm

Ein HF-Signal wird in einem Empfangs-System, demoduliert, und über einen logarithmischen Verstärker geschickt, in Gleichspannungswerte umgewandelt und über A/D-Wandler in den Speicher des Amiga eingelesen und auf dem Bildschirm dargestellt. Die Schnittstellenkarte mit A/D und D/A-Wandler, die auch die Sägezahnspannung für die beiden Oszillatoren liefert, gehört ebenfalls zum Programm "Gucki". Der Gucki ist ein Programm für den Amiga 500, 2000 und 2500, mit Steckkarte für die 86 Pin-Steckerleiste. Das Programm schreibt eingelesene Meßwerte (Spannungswerte), synchron zur ausgegebenen Sägezahnspannung in Kurvenform auf den Bildschirm. 2560 - 16384 Meßwerte/s je nach Einstellung. Diese Schnelligkeit in der Graphik-Darstellung läßt sich im Moment, in dieser Preisklasse, nur vom Amiga erreichen. Gemeint ist der Normal-Amiga ohne irgendwelche Zusatzkarten, die die Geschwindigkeit erhöhen. Durch Zwischenspeicherung wird eine ruhige und flimmerfreie Darstellung erreicht. Das Programm ist mausgesteuert. Sie können mit der Maus die Sägezahnspannung verändern, so daß Sie die Meßkurve auf den Bildschirm nach links und rechts verschieben können usw., auch die Bandbreite können Sie 1-, 2-, 4- und 8-fach verändern.

Sie können den ersten Meßwert (Kurve) auf den Bildschirm speichern, so daß Sie bei Wobbel, VSWR, Dämpfung, Verstärkungs- oder Anpassungs-Messungen immer eine Vergleichs- oder Ref.-Linie haben. Durch einschalten der 4-, 16- oder 64-fach Messung und Mittelwertbildung erreicht man bei der Spektrum-Darstellung eine bessere Rauschunterdrückung usw.

Auch ein Bildausdruck ist möglich.

Was kann der Gucki? Er kann Dioden und Transistoren prüfen (Kennlinien schreiben). Durchlaßkurven von Filtern, Verstärkern und Konvertern darstellen. Verstärkungen von Konvertern und Verstärkern messen. Dämpfung von Kabel oder Filter messen. Anpassungsmessung VSWR von Filter, Verstärker oder Antenne.

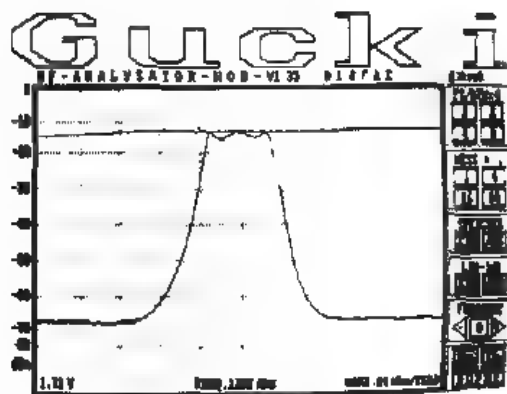


Bild 2 5 Keis-Filter auf 1280 MHz
horz./Feld 24 MHz /Feld

Durch Anschluß eines Satelliten-Konverters haben Sie schon einen Panorama- Empfänger für das 23 cm Amateurband 950 - 1750 MHz, mit LNC + Spiegel können Sie das 10 GHz- oder Satellitenband beobachten und Ihren Spiegel optimal auf den Satelliten einstellen usw., allerdings hat dieses System nur eine Auflösung von 16 MHz.

Es empfiehlt sich deshalb ein Empfänger mit 1 - 300 KHz ZF-Bandbreite und Log Verstärker zu verwenden, um eine bessere Auflösung bei der Spektrum-Darstellung zu erreichen.

Ab 01.03.1991 gibt es deshalb einen einfachen Spektrum-Analyzer-Zusatz-Baustein als Bausatz mit hochwertigem Schottky-Ringmischer DC-3 GHz und logarithmischem Verstärker. Diese Version ist im Bereich über 1 GHz für normale Anwendungen vollkommen ausreichend. Der Frequenzbereich 1000 - 1500 MHz und 2100 - 2600 MHz ist auch die größte Darstellungsbandbreite auf dem Bildschirm > 500 MHz. Selbstverständlich können Sie mit einem Konverter auch andere Frequenzbereiche z.B. 10 GHz überwachen, z.B. mit LNC.

Der Dynamik-Bereich ist bei 500 KHz ZF-Bandbreite 80 dB. 0 dBm bis -80 dBm wird auf dem Bildschirm dargestellt. Die beiden Oszillatoren sind über eine BNC-Buchse nach außen geführt, so daß sie auch für Wobbelzwecke oder Mitlaufsender benutzt werden können. Selbstverständlich können Sie sich für andere Frequenzbereiche auch andere Oszillatoren bauen und in den Mischer einspeisen ganz nach Bedarf. Im Kurzwellenbereich wäre eine ZF mit einstellbarer Bandbreite von 1 bis 300 KHz erforderlich. Man muß also nicht unbedingt 20.000,- DM ausgegeben, um sich einen Spektrum-Analyzer oder Sweeper an Land zu ziehen, es geht auch bedeutend preiswerter, und man hat noch einige Erfolgserlebnisse durch eigene Ideen und Verbesserungen usw.

Zum Gucki gehören 2 Programme Gucki 1.32, Gucki 1.35 und die Ein-/Ausgangs -Steckkarte 100 * 160 betriebsfertig. Gucki 1.35 hat die doppelte horizontale Auflösung 512 Punkte wie der 1.32, ist dafür aber nicht so schnell. Zusätzliche Schaltausgänge für ein in Arbeit befindliches Antennensteuer-Programm sind schon auf der Platine installiert. Der Gucki ist also nicht für einen bestimmten Frequenzbereich oder Aufgabe, sondern für verschiedene Aufgaben ausgelegt, also auch für Denker und Bastler hi.

Wenn Sie also Ihren neuen ATV-Sender auf dem 13 cm Band abgleichen wollen, brauchen sie nur den Senderausgang über Dämpfungsglieder mit dem Eingang des neuen SA-Bausteins zu verbinden, und schon haben Sie den großen Überblick. Sie können mit einem Blick die Ausgangsleistung, Bandbreite, Nebenausstrahlungen, Tonträgerabsenkungen, Frequenzen usw. ablesen. Also eine enorme Erleichterung gegenüber der alten Glücksspielmethode. Die Programme werden auch durch Ihre Verbesserungsvorschläge weiter verbessert und erweitert. Falls Sie noch weitere Informationen brauchen, Postkarte genügt. Nach Fertigstellung der technischen Unterlagen ist vorgesehen, als Teil 2, im TV-Amateur, die Schaltungen vorzustellen. Platinen, Fertiggerät und Software ist beim Verfasser erhältlich.

Aus der Postmappe

Sehr geehrter Herr Venhaus,
als Sachbearbeiter des DARC für ATV darf ich mich an Sie wenden und um Stellungnahme bitten.

Seit Jahren bin ich begeisterter TV-Amateur auf 70, 23, 13 und 3 cm.

Seit geraumer Zeit muß ich tatenlos zusehen, wie ATV auf 70 cm permanent durch den Betrieb von Packet-Radio gestört wird. So ist z.B. von meiner Seite kaum noch Betrieb über das ATV-Relais auf dem Tegelberg möglich. Ich bin hier auf den Betrieb auf 70 cm angewiesen, weil ich auf 13 cm den Umsetzer nicht erreichen kann.

Die Begründung der Packet-Leute, ATV solle auf höhere Frequenzen ausweichen, da diese Breitbandtechnik auf 70 nichts verloren habe, ist ebenso wenig zutreffend wie die Argumentation, ATV gäbe es schon länger.

Es gibt gute Argumente, ATV auf 70 cm zu belassen. Nicht allein die Tatsache, daß TV-Amateure seit Beginn des Fernsehens sich den Sendebetrieb auf 70 cm erarbeiten, gibt dieser Minderheit das volle Recht, hier weiter ihrem Hobby nachzugehen. Auch die Lizenzbehörden haben der bis heute unangefochtenen Absicherung von 10 MHz das ihre dazu beigetragen, daß ATV einen festen Platz auf 70 cm einnehmen kann. Es ist sogar der einzige Grund, wie im Dokument GE 76/3 der WARC nachzulesen ist. Zu früherer Zeit wurde von Seiten des DARC, bei beabsichtigten Bandbeschneidungen, mit dieser Breitbandtechnik für den Erhalt des Bandes in dieser Breite argumentiert; heute sollen wir aus dem 70 cm-Band verschwinden.

Es ist ein einmaliger Akt der Unterdrückung einer Minderheit von Amateuren durch offizielle Gremien in der Amateurgeschichte und zeigt eine besondere Form von Intoleranz gegenüber einer Sonderbetriebsart, in der sich das ganze technische Wissen eines Amateurs realisieren läßt.

Der pure Hohn ist nicht nur, daß diese hausgemachten Störungen von Seiten des DARC und Distriks genehmigt sind, sondern obendrein auch noch die Lizenzgebühren von unseren Beiträgen bezahlt werden.

Bei den Störungen durch Sonderkanal S 6

auf dem 2 Meter Band ging man auf die Barrikaden, obwohl die Amateure, gemessen an den TV-Teilnehmern, auch in der Minderheit sind. Offenbar verhält es sich anders bei Störungen durch eigene Leute; hier werden Minderheiten mit Unterstützung der Verantwortlichen unterdrückt. Ich frage, hat dies noch mit dem Sinn des Amateurfunks zu tun? Wo bleibt der viel gelobte Ham-Spirit?

Es wäre doch sicherlich möglich gewesen, eine andere Bandverteilung zu treffen.

Es muß doch einleuchten, daß diese Frequenzen bei 433.650, 433.725 und erst recht 438.100 und 438.200 MHz zu ATV nicht kompatibel sind. Alle Segmente liegen innerhalb des ATV-Spektrums und werden bei ATV-Empfang mitverstärkt. Die Auswirkungen liegen, je nach Feldstärke des Packet-Signals, zwischen Moiréstörungen bis hin zu Bild- und Tonausfall. Es ist ein leichtes den Breitbandbetrieb durch Schmalbandbetrieb zu stören. Dies nachzurechnen dürfte wohl kaum Probleme bereiten.

Bei Packet-Radio ist durch unbedachte (hoffentlich nicht absichtliche) Wahl genannter Frequenzen eine Störsituation durch Verantwortliche geschaffen worden, die nur durch Ausweichen des Packet-Betriebs auf das IARU-konforme Datensegment 430.600 bis 430.800 MHz gelöst werden kann.

Ich bitte diese Situation neu zu überdenken. Der Wille zur Kooperation sollte von uns allen unterstützt werden. Nur so ist ein störungsfreies Neben- und Miteinander verschiedener Betriebsarten gesichert.

Mit freundlichem Gruß Udo, DL 3 GAK, 2. OVV Laupheim P49, Talblick 9, 7959 Schönebürg

Kopie an:

DL9XN, DV P und DJ8CY, UKW-Referent

Lieber Udo,

nicht nur ich, sondern sehr viele OM's aus aus dem In- und Ausland haben sich gegen dieses Kollisionskonzept ausgesprochen. Trotz Vorlage von Plänen, die störungsfreies Nebeneinander garantierten, hat das UKW-Referat dieses Störsystem durchgesetzt. Die Verantwortung für dieses Desaster trägt der UKW-Referent.

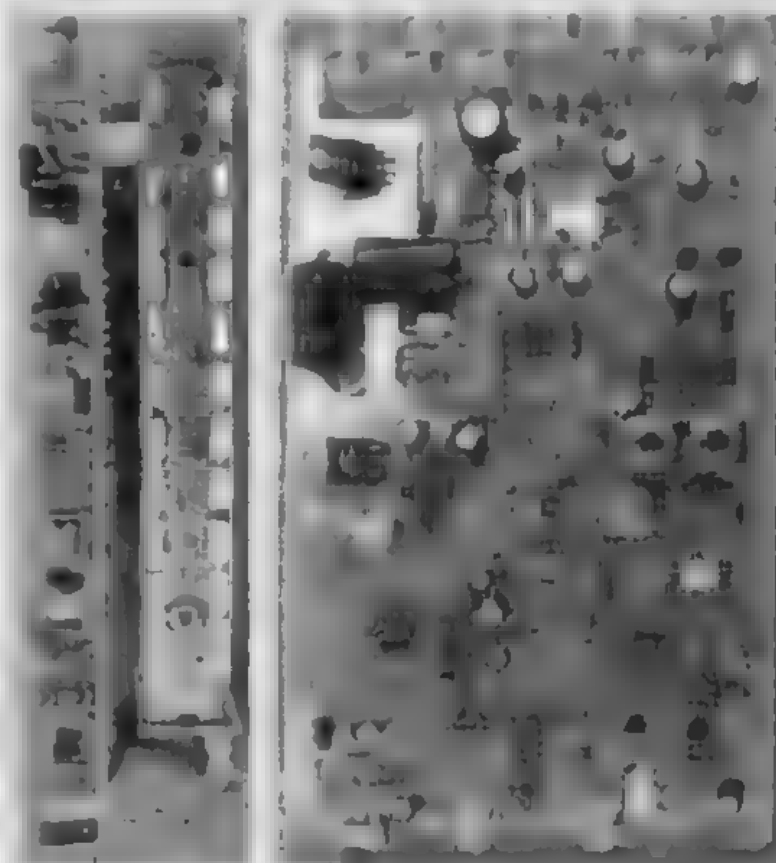
vy 73 Heinz, DCEMR

SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV

SAARPARABOL

SAT-Einschub Receiver E-600 in Eurocard Format

160x100 * als Einschubkarte 950-1750 MHz * Camping * ATV
* Portable für Installateur * Audio 5-8,5 MHz * 13,8 V/DC 200mA



B&B techno GmbH

Schulstraße 9, D-6652 Bexbach-Frankenholz, W Germany

Fax 49 68 26 / 8 02 70 • Telefon 0 68 26 . 66 07

SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV • SAT-TV

Amateur TV stars in historic test

Thomas King, VK2ATJ aus dem Englischen von Tracey J. P. Kelly.

Im letzten Jahr konnten die TV-Amateure in Australien an einem historischem Ereignis teilnehmen. Durch kooperative Zusammenarbeit von AUSSAT, dem Gladsville Amateur-Radio-Club und des Wireless Institute of Australia, wurde das erste nationale ATV-Satellitensignal gesendet.

Die TV-Amateure haben viel Glück. Sie können nicht nur gehört, sondern auch gesehen werden. Wenn es sich hier anhört wie ganz normale, kommerzielle Fernsehsendungen, haben Sie Recht. Aber, es gibt mehr als ein paar bedeutende Unterschiede. Kommerzielle Fernsehsender dürfen eine höhere Leistung benutzen, wenn sie das Publikum bedienen. Dabei versuchen sie einen wirtschaftlichen Gewinn zu erzielen. Auf der anderen Seite haben die TV-Amateure auch solch eine Erlaubnis, aber für sie ist die Leistung begrenzt. (max.400W. P.E.P) Sie dürfen keine Musik oder kommerzielle Sendungen ausstrahlen und dürfen Geld in keiner Form verdienen oder annehmen. Die Amateure haben gegenüber den Profis den großen Vorteil, daß sie ihre eigenen Geräte und Antennen bauen dürfen und auch ihr eigenes Studio.

ERFAHRUNG.

ATV ist eine wahre Erfahrung durch Lernen und Erfahren, für Enthusiasten, die eine neue Anforderung von einem schon faszinierenden Hobby wollen, daß scheinbar grenzenlose Gelegenheiten für Erforschung und Experimente bietet. ATV kann bereits in den meisten Großstädten und auch in einigen größeren, ländlichen Gegen-den in Australien gesehen werden. Jeder Mensch mit einer gute Antenne und einem normalen TV-Empfänger, eingestellt auf einen Kanal zwischen 35 und 36, kann es

beobachten. Der Gladsville Amateur-Radio-Club in Sydney hat sich als wahrer Pionier in Sachen ATV in diesem Land beliebt gemacht.

Der North Shore vorstädtische ARC ist kein Neuling in Sachen ATV. Er war der erste, der regelmäßige ATV-Testsendungen in Sydney ab Mitte 1983 gesendet hat. Jetzt, fast acht Jahren später, überträgt der GARC jeden Mittwochabend Lifesendungen. Er macht dies mit seinem 20W ATV-Umsetzer auf dem Kanal 35+. Obwohl einige ATV-Umsetzer das 23 und 70 cm Band benutzen, gibt es immer noch eine Menge von etablierten ATV-Umsetzern, die auf den staatlichen autorisierten ATV-Zuweisungen zwischen den Kanälen 35 und 36 um bei ungefähr 588 Mhz zu finden sind. Mittwochs gibt es drei Stunden lange Testsendungen aus Gladsville aus einem vorher aufgezeichneten Vortrag auf NAOCP oder AOCP Amateur-Radio Theorie und weiter geführt von kurzen technischen oder wissenschaftlichen Themen aus Quellen wie NASA, AUSSAT und pädagogischen Colleges mit Material von einzelnen TV-Amateuren und ATV-Gruppen. Die Betonung liegt zu jeder Zeit auf der Pädagogik; das Unterrichtsmittel ist das Amateur-Fernsehen.

Die Moderatoren dieser Lifesendungen gehen nicht nur auf jeden im Studio angefragten Punkt ein, sondern sie lesen Nachrichten von und über den Gladsville Club, das Wireless Institute von Australia und Australian National Teleprinter's Society vor. Freitags, wird das drei Stunden lange Band von der Lifesendung wiederholt. Samstagabends ist eine zweieinhalb Stunden lange Testsendung an die Leute, die Interesse an Computer und Programmierung haben, gerichtet. Diese Testsendung enthält eine Reihe von vorher aufgenommenen Vorträgen.



Zum Start der historischen ATV-Sendung, AUSSAT Manager Director und Chief executive Graham Gosewinkel (links) wird von Doug Mackie, VK2XGX interviewt.

Sonn-tagabends, wird die VK2WI Sendung übertragen, mit einer Auswahl von technischen und pädagogischen Themen.

TEST ANGEBOT

Die häufigen Gladsville ATV-Tests können von der Nord-Küste Sydneys bis zu den südlichen und südwestlichen Vorstädten und auch zu den höheren Punkten 40 km westlich in den Blauen Bergen gesehen werden. Diese Sendungen wurden von Exekutiven der AUSSAT, der Firma, die das nationale Satellitensystem von Australia besitzt, gesehen. Daraufhin haben sich die Verantwortlichen der AUSSAT bei den Offiziellen des Gladsville Clubs gemeldet, um mehr über den Club und seinen Funktion herauszufinden.

Weitere Diskussionen haben statt gefunden, und sie haben entschieden, daß eine gemeinsame Operation zwischen dem GARC und der New South Wales Division von dem Wireless Institute von Australia am Mittwochabend, den 14. November geschehen soll. Kurz danach konnte zur Werbung des Clubs verbreitet werden, daß dieses Experiment erstmalig und neuartig ist: Die Benutzung von einem Transponder auf einem normalen, kommerziellen Kommunikationssatelliten für eine ATV-Testsendung. Selbst in den USA mit ihren zwei dutzend Satelliten hat ein solches Ereignis noch nicht stattgefunden! Rechtzeitige Information aller Funkamateure soll helfen, daßmöglichst viele Enthusiasten an diesem Experiment teilnehmen.

MIKROWELLEN VERBINDUNG

Am Nachmittage des 14. November ist ein Übertragungstrupp von ABC angekommen, und innerhalb einer Stunde hatten sie eine provisorische Mikrowellenverbindung nach Sydney's Lane Cove bis zum ABC Fernsehturm im Gare Hill und dem Film- und Fernsehgebäude am Nord-Sydney TAFE geschaltet. Eine bestehende GHz-Verbindung zwischen den TAFE und Belrose, Nord-Westlich von dem Innenstadtsgebiet, wurde aktiviert. Und von diesem vorstädtischen Standort, dem Sitz von AUSSAT's "Capital City Earth Station", wurde ein 14.2814 GHz "Uplink" KU-Band Signal,

zur Erde umkreisender AUSSAT 2 auf 156° OST gesendet. Mit dem Down-Link (12 Watt vertikal polarisiert FM-PAL-Signal 12.533GHz) des AUSSAT 2 Transponder 5 wurde ein großer Teil des Kontinents im südosten Australiens bedient. Dies versorgte eine ausgedehnte Fläche von Brisbane nach Hobart und von Sydney nach Adelaide. Auch dabei waren Canberra und Melbourne und einige dörfliche Gebiete im südosten Australiens, die mit ATV-Aktivitäten zu tun haben, zum Beispiel: Orange, Wagga und die Zentrale Küste von New South Wales. Ein Spot-Beam versorgte die Richtung Perth. Aber plötzlich wegen eines Defekts, konnte die Mehrheit von VK6 Amateuren das Signal via des ATV-Repeaters nicht mehr sehen.

ON THE AIR

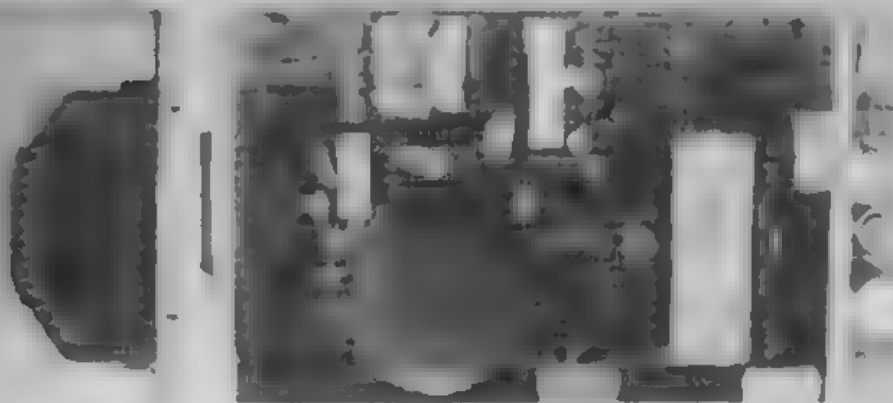
Das erste Bild, daß die Australische Enthusiasten um sieben Uhr abends EDT (East Darwin Time) offiziell sahen, war ein farbiges Testbild, hervorgehoben mit auffälliger computerentwickelter Grafik. Um halb acht, das farbiges Testbild war bis zum schwarz verblasst, wurde das Bild durch einen vorbereiteten Vorspann ersetzt. Mit einem Studiobild, das Doug Mackie VK2XGX zeigte, einer von den Abendmoderatoren, und Grahamc Goswinckel, leitender Direktor von AUSSAT, wurde die erste "live" ATV-Szene von einem kommerziellen Satelliten in Australia wiederholt. Nach einem Interview wurden zwei vorbereitete, technische Beiträge von Ron Bertrand, VK2DQ, gesendet. Danach folgte eine Reihe von fünf Bändern, die von anderen ATV-Gruppen aufgezeichnet wurden, welche die besonderen Aspekte der Amateur-Radio-Technik zeigten. Zwischen diesen Beiträgen gab es noch Nachrichten von den Abendmoderatoren. Weiterhin wurden Nachrichten des Senders WIA von Tim Mills, VK2ZTM, gelesen. Es gab auch Interviews mit Roger Henley, VK2ZIG, dem Präsidenten der NSW Abteilung des WIA, berühmter ATV-Fan und Veranstalter. Weiterhin verlas Roger Harrison, VK2ZTB, auch ein Bulletin von der Australia National Amateur Radio Teleprinter Society. In Abständen, den ganzen Abend hindurch, wurden

SAARPARABOL - SAARPARABOL - SAARPARABOL - SAARPARABOL - SAARPARABOL

SARPARABOL · SARPARABOL · SARPARABOL · SARPARABOL · SARPARABOL

DC17V/4.5A DB

100% kurzschlußfest



INPUT	:	AC 90-270V
OUTPUT	:	DC 17V / 4.5A DB
Maße mm	:	l=150 b=82 h=50
Gewicht	:	0.5kg

Schulstraße 9, D-6652 Bexbach-Frankenholz,
Fax ++49 68 26 8 02 70, Tel. 0 68 26 66 07

TV-AMATEUR 82/91 21

Signalraporte erbeten, weil Geräte für "call backs" auf 80 m, 20 m und per Telefon vorbereitet waren. Insgesamt 129 Signalraporte wurden, entweder mit dem Funkgerät am gleichen Abend, per Telefon oder per Post empfangen. Von VK1 kamen sechs Raporte, aus VK2 kamen die meisten mit 66. Nur vier Amateure von VK3 schickten einen Raport, der bestätigte, daß sie den Test gesehen hatten. 15 Raporte kamen von VK4, 17 von VK5 und neun von VK7, während ein einzelner VK6 Amateur einen Signalraport schickte. Zehn Nichtamateure, die den Test sahen, gaben auch Raporte, die Clive Robertson erreichten, den Moderator von Sydney TCN, Channel 9, Robbie's World Tonight, berühmt für seinen trockenen Humor. Teile der Testsendung wurden von kommerziellen Sendestationen übernommen und wurden in den Nachrichten verbreitet, um das ATV-Ereignis in ganz Australien bekannt zu machen. Um 10 Uhr 38 abends war der historische Test vorbei. Die Beteiligten dieses Experimentes wurden besonders gewürdigt.



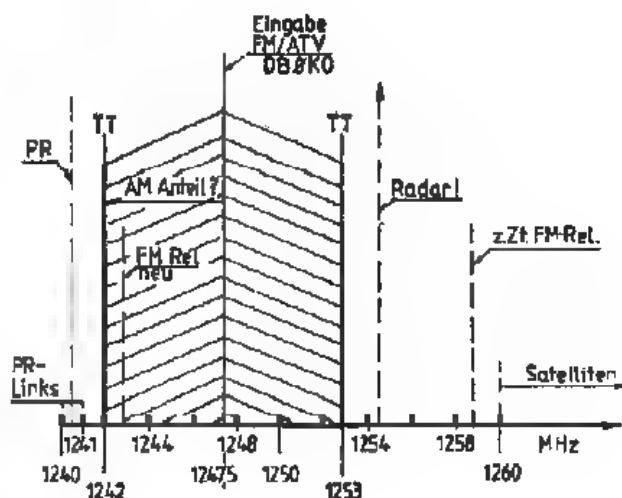
Der ATV-Sender des Gladsville Amateur-Radio-Club mit 20 Watt auf 588 MHz

Neuordnung 23cm!

Der gültige 23 cm IARU-Bandplan wird vom DARC verändert.

Eine Hiobsbotschaft von der UKW-Referententagung im März 91 betraf die vom Primärnutzer (Militär) gewünschte Neuordnung des gesamten 23cm- AFU-Bandes! Aus dem gelobten Land für ATV (...should move to higher frequencies...) wird bald ein steiniger Acker, denn es bleibt kaum noch Platz für FM-ATV. Da alle FM-Sprechfunk-Relais (mal wieder) umgebaut werden sollen auf plus/minus 28MHz-Ablage (neue nicht IARU konforme Norm!) mit dem zentralen Eingabe-Bereich 1270- 1271MHz, dürfen quasi automatisch auch alle ATV-Relais mit Eingaben bei 1247MHz diese nach oben schieben. Was das bei DBØKO in Köln heißt, zeigt folgende Skizze des Schirmbildes eines Spßtrumanalysators am 23cm-Relaisempfänger (eine ausführliche Beschreibung des Multimedia-Umsetzers folgt demnächst):

vy 73 Klaus aus Köln



ATV - SSTV

EIN VERGLEICH

Klaus Kramer, DL4KCK

In alten amerikanischen Handbüchern zu Sonderbetriebsarten wird unter der Kennzeichnung "AS" sowohl Amateurfernsehen (Fast Scan TV) mit normalen Fernsehapparaten als Empfangsgeräten als auch Slow Scan TV mit nachleuchtenden Radarröhren als Sichtgeräten aufgeführt. In der Tat ist die Gemeinsamkeit im ähnlich aufgebauten Bildraster zu sehen, und die ersten praktischen Versuche von C. Mac Donald, WØORX, dem Erfinder von SSTV, liefen im 11 m-Band mit einem amplitudenmodulierten 2 KHz-Unterträger für den Bildinhalt.

Als Sendegerät wurde anfangs ein sogenannter "Flying-Spot"-Abtaster benutzt, so wie er bis heute beim TV zur Dia- und Filmübertragung eingesetzt wird. Für SSTV wurde die Ablenkgeschwindigkeit des Elektronenstrahl-Lichtpunktes stark vermindert und ein groberes Raster eingestellt (120 Pixel in 120 Zeilen, horizontale Ablenkfrequenz 20 Hz bei 6 Sekunden pro Bild). Das quadratische Bildformat ist in den runden Radarröhren mit P7-Phosphor begründet, die das Bild auf der Empfangsseite etwa 6-8 Sekunden sichtbar hielten.

Heute gibt es Halbleiterspeicher, die das eingeleseene Bild beliebig lange speichern und über einen normalen TV-Monitor in hoher Qualität ausgeben können, bei dreifachem Aufwand auch in Farbe (Rot-, Grün-, Blauanteil, max. 3 MHz Auflösung). Schon bald erkannte man auch die Vorteile von Frequenzmodulation bei gestörten Übertragungskanälen und setzte folgende Norm fest: Weiß = 2300 Hz, Schwarz = 1500 Hz, Synchronimpuls = 1200 Hz. Durch die Begrenzung der Modulationsbandbreite ist es natürlich möglich, die SSTV-Töne auf Tonband oder Kassette zu speichern und später mit einem FM- oder SSB-Transceiver in den Äther zu schicken (auf KW auch über Kontinente). Andererseits begrenzt die lange Abtastzeit für ein Bild die Motivauswahl auf Stilleben oder Fotos, wenn man nicht mit einem Flash-Digitizer die bewegte Szene vor einer Videokamera im Halblei-

terspeicher einfriert (z.B. Wraase: SC-1, SC-2 / Robot: 1200C).

Seit 1989 gibt es auch für Heimcomputer wie C64, Amiga und Atari gute SSTV-Programme, die mit den Möglichkeiten der Computer auch für den Amateurfunk neue Varianten eröffnen, z.B. 3D-SSTV.

Bewegtbildübertragung mit ATV verlangt wesentlich mehr Modulations- und damit HF-Bandbreite (5 MHz), wenn die volle Bildqualität heutiger Amateurkameras "rüberkommen" soll, zumal im PAL System der Farbträger (4,43 MHz) und der Tonunterträger (5,5 MHz) zusätzlich übertragen werden müssen. Um in das nur 10 MHz breite 70 cm-Band hineinzupassen, wird das AM-ATV-Signal wie beim kommerziellen TV auf einen Seitenband beschränkt (zumindest in Deutschland).

Versuche mit "SATV" (1 MHz Bandbreite) ohne Farbe und Tonträger brachten unbefriedigende Bildqualität, erhöhten aber die Reichweite bei gleicher Ausgangsleistung. Wegen der immer stärkeren Belegung des 70 cm-Bandes mit Packet-Radio-Kanälen, teilweise im ATV-Bildfrequenzbereich bei 4 MHz oberhalb des ATV-Trägers, ist ein Teil der TV-Amateure ins 23- und 13 cm-Band ausgewichen. Dort wird es zwar auch immer enger, aber noch ist dort Platz für ca. 12 MHz breite "FM ATV" Kanäle. Mit der gleichen Technik wie beim Satellitenfernsehen kann schon bei kleiner Sendeleistung eine gute Bildqualität übertragen werden, die aber teilweise durch Radarsender beeinträchtigt wird (23- u. 13 cm-Status: sekundär!).

Wie FM-Sprechfunkrelais gibt es auch in vielen Städten ATV-Relais, um die Reichweite des einzelnen OM zu vergrößern, nicht jeder ATV-Fan wohnt im eigenen Haus auf dem Berggipfel. Bei kürzeren Wellenlängen steigt die Streckendämpfung extrem an, deshalb muß um so mehr Wert auf hohen Antennengewinn gelegt werden, d.h. Parabolspiegel mit ca. 30 dB

Gewinn- oder Gruppenantennen (max. 400 Km Reichweite).

Verschiedene Hersteller bieten Fertiggeräte und Bausätze für ATV an (siehe CQ-DL, TV-Amateur), aber dem Eigenbau bleibt immer noch genug Raum, z.B. für 10 GHz-FM-ATV mit Surplus-Gunnplexer und Ikea Lampen-Spiegel (Anleitungen z.B. "UKW-Berichte", "Beam"). Ausführliche technische Darstellungen der Grundlagen gibt es z.B. im Standardwerk der ARRL "The Radioamateurs Handbook".

Wenn man die letzten CQ-DL-Ausgaben durchforstet, ist über SSTV nichts mehr zu finden. Gibt es noch einen DARC-SSTV-Referenten außer auf dem Papier? Zu dem im Kontestkalender angegebenen Termin 16.-17.3.91 war auf 144,5 MHz im westdeutschen Raum "tote Hose". zum "Ausgleich" wurde der größte weltweite SSTV-Kontest der "IVCA" über Ostern erst gar nicht aufgeführt.

In den PR-Mailboxen mehren sich die Hilferufe nach QSO-Partnern auf VHF und auf KW wurden FAX- und SSTV-Frequenzen auf 10 KHz innerhalb des immer rücksichtsloser agierenden SSB Kontest Betriebs zusammengepflegt, nicht zuletzt auf Initiative der DARC-Vertreter und gegen den Wunsch des DARC-FAX-Referenten! Ist es abwegig, dahinter planvolle Absicht zu vermuten? Gleichzeitig werden die reinen PR-Frequenzen auf UHF und KW immer weiter ausgedehnt, was nicht zwingend auf Kosten der analogen Bildübertragung geschehen müßte, oder? Wo sollen die vielen neuen SSTV-Stationen aus Osteuropa hin, die mit FAX-Signalen um 14230 KHz offenbar nichts anfangen können und "drüberbrettern"? Einen Ausweg aus dem Chaos auf 20 m bietet nur die Verlegung der SSTV- und FAX-Frequenzen auf mindestens 20 KHz Segmentbreite oberhalb 14300 KHz, wenn sich die beiden Betriebsarten nicht gegenseitig paralysieren sollen.

Aber wer soll deren Interessen noch vertreten, wenn sie im DARC-Organ totgeschwiegen werden?

aircom® 50 Ohm



10 m-Ring ..	39,50	100-m-Ring	365,00
25-m Ring ..	98,00	200-m-Ring	720,00
50-m-Ring ..	187,00		

Größere Längen auf Anfrage!

Spezial-N-Norm-Stecker für aircom Kabel **12,50**

RG-58 C/U

Am häufigsten verwendetes Koaxkabel für Leistungen bis 300 Watt $Z = 50 \Omega$ Außen- ϕ 5,8 mm, Farbe schwarz. Dämpfung/100 m 10 MHz = 5 dB 100 MHz = 17 dB 400 MHz = 34 dB Verkürzungsfaktor 0,66

10 m-Ring	16,00	30-m-Ring	45,00
5 m-Ring	23,00	50-m-Ring	65,00
20 m-Ring	31,00	100-m-Ring	110,00

RG-213/U

Stabiles Koaxkabel für alle gebräuchlichen Leistungen $Z = 50 \Omega$ Außen- ϕ 10,3 mm, Farbe schwarz. Dämpfung/100 m 28 MHz = 3,6 dB 144 MHz = 8,5 dB 435 MHz = 15,8 dB 1296 MHz = 31 dB Verkürzungsfaktor 0,66

10 m-Ring	27,50	30 m-Ring	75,00
15 m-Ring	40,00	40 m-Ring	98,00
20 m-Ring	52,00	50 m-Ring	119,00
25 m-Ring	63,00	100 m-Ring	199,00

HF-Leistungstransistoren

Typ	Frequenz MHz	V_{CE} V	dB Typ	P_{out} W	DM
MRF 237	36-174 MHz	18	14	4	11,50
MRF 245	36-174 MHz	18	6,5	8,1	95,00
MRF 247	36-174 MHz	18	8,5	7,5	84,00
MRF 644	400-512 MHz	16	7,0	25	82,00
MRF 646	400-512 MHz	16	5,4	4,3	84,00
MRF 648	400-512 MHz	16	5,0	6,1	99,00
2N5944	400-512 MHz	16	10	2	32,50
2N5945	400-512 MHz	16	7,0	4	35,00
2N5946	400-512 MHz	16	7,0	10	44,50
2N6080	136-174 MHz	18	14	4	29,00
2N6081	136-174 MHz	18	8	15	34,50
2N6083	136-174 MHz	28	7	30	39,50
2N6084	136-174 MHz	18	6	40	44,50

Spezial-ICs:

MC 3361	11,90	MY 500	11,50
MC 3362	11,90	MY 60	14,40
MAX 691	18,00	TDA 440	17,50
MSA 0304	11,50	TDA 566	9,90
MSA 0685	9,90	TDA 5661	15,50

Andy's Funkladen

Admiralstraße 119, W-2800 Bremen
Telefon. (0421) 353060

11 Jahre DBØCD

- das ATV-RELAIS für das mittlere Ruhrgebiet.

Georg Böttinger, DH8YAL

Buddestraße 60

W-4650 Gelsenkirchen-Scholven

Hiermit wurde eine Chronik über die Entwicklung und Unterhaltung des ATV-RELAIS DBØCD erstellt. Die Arbeit wird nie enden, da immer wieder mit Fehlern und Defekten gerechnet werden muß. Es soll auch ein Überblick über alle Arbeiten dargestellt und allen Spendern und Helfern gedankt werden. Auch der aktuelle technische und statistische Stand soll hier dokumentiert werden.

1. Chronik des ATV-RELAIS DBØCD

10.10.1979 Revierpark Vonderort: Gemeinsame Sitzung des Arbeitskreises Höherfrequente Bänder (AHFB), im OV Gelsenkirchen (NØ6), und Interessierten an einem ATV-RELAIS Ruhrgebiet. Ergebnis: Antragstellung des AHFB für ein ATV-RELAIS. Eingabe: 1252.5 MHz AM-ATV Ausgaben: 1285.5 MHz AM-ATV und 433.8 MHz AM-SATV oder 434.35 MHz AM-ATV Verantwortlich: DB1QZ Diethelm Wunderlich (L26 Bottrop) Standort: Gelsenkirchen-Scholven (DL36h) geplant. 28.10.1979, Befürwortung des DARC-Distrikts Westfalen Nord (N) durch DJ6XV 06.11.1979 Befürwortung des UKW-Referates des DARC durch DJ1XK. 07.12.1979 Ausfertigung der Genehmigungsurkunde durch die OPD-Münster mit den Rufzeichen DBØCD. 08.02.1980 Erste Testsendung der 70 cm Baugruppen mit 1W auf 434.35 MHz unter dem Rufzeichen DF2DA in Bochum. 23.07.1980, Testsendung mit 5.5W auf 434.35 MHz bei DL6KA in Gelsenkirchen mit den Rufzeichen DBØCD. 27.10.1980 Änderung der Genehmigungsurkunde DBØCD durch die OPD-Münster. Frequenzen: 1254.45 MHz und 434.35 MHz. Standort: Bochum-Stiepel (DL47g) 25.08.1981 Standortwechsel nach Essen (DL46h). 12.10.1981 Relaisverantwortlicher: DL6KA, Walter Rätz. 15.01.1982, Einbau der ersten FM-ATV Eingabe (1275 MHz) bei einem deutschen ATV-RELAIS durch DD9QP mit einem FM-Diodendemodulator nach DC6MR. 22.11.1982 Bezug des geplanten Standortes auf der VEBA-Halde in Gelsenkirchen-Scholven (DL36h). 12.01.1983 Änderung der Frequenzen: Eingaben: 1275 MHz AM-ATV und FM-ATV. Ausgaben: 434.35 MHz AM-ATV und 2386.25 MHz FM-ATV (geplant). 01.09.1983, Einschaltzeiten von DBØCD (Auf freiwilliger Basis) in Ortszeit Mo, Di, Do, Sa: 00 bis 02 Uhr und 09 bis 24 Uhr Mittwoch: Aus (Mode L-Tag OSCAR 10) Freitag: 00 bis 02 Uhr, 09 bis 14 Uhr und 21 bis 24 Uhr Samstag: 00 bis 09 Uhr und 16 bis 24 Uhr 17.12.1983 OV-Heim von L03 in Gladbeck: Treffen von 70 cm direkt ATV lern und ATV-RELAIS Benutzern im Ruhrgebiet. Einigung über Einschaltzeiten der 70 cm-Ausgabe von DBØCD in Ortszeit Di, Do, Sa: 00 bis 24 Uhr Sonntag: 00 bis 17 Uhr und 20 bis 24 Uhr (Bis zum Einbau einer Zeitsteuerung auf freiwilliger Basis) 1984, Viermal Stromversorgungsunterbrechung des 500 Meter langen Zuleitungskabels. Grund: Baggerarbeiten auf der Berge-Halde 03.1985 Zwei Wochen Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten. 02.05.1985 Ausbau der RELAIS-Baugruppen wegen Frequenzwechsel und Überholungsarbeiten 21.06.1985, Inbetriebnahme von DBØCD auf den Frequenzen Eingabe: 1270 MHz FM ATV (F3F). Ausgabe: 434.0 MHz AM-ATV (C3F) Neuerung: Farbtestbild und rechnergestützte Betriebszeitensteuerung (RGBZS) mit einem ZX81 (für Wochentagsabschaltung und Abschaltung bei Mode-L OSCAR 10) von DL9EH 02.1985 Vier

Wochen Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten 09.11.1985 Aufstellung eines neun Meter hohen Gittermastes wegen Aufschüttungen der Halde in NNW-Richtung. 18.11.1985 Aufbau der Niederrhein-Antennengruppe für 70 cm 24.01.1986 Eine Woche Betriebsausfall, defekt des 70 cm MHW710 Bild-Moduls 11.1986 Drei Wochen Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten 06.1987 Eine Woche Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten. 11.1987 Zwei Wochen Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten. 06/07.1988 Acht Wochen Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten. 13.08.1988 208 m Strom- und 500 m Telefonkabel auf der Halde neu verlegt. 15.10.1988 Hütte auf der Halde entrostet, abgedichtet und neu gestrichen. 28.11.1988 Relaisverantwortlicher: DG4YCG Michael Kuhnert 25.01.1989 Relaisverantwortlicher: DL6KA, Walter Rätz. 29.03.1989 Ausbau der Relais-Baugruppen wegen Frequenzwechsel 15.04.1989 Aufbau der 13 cm Antenne nach DCØBV mit PVC Schutzrohr 04.05.1989 Inbetriebnahme von DBØCD auf den Frequenzen Eingabe: 1276.2 MHz FM-ATV (F3F) + 6.1 MHz Ausgabe: 434.25 MHz AM-ATV (C3F) 12.06.1989 Eine Woche Betriebsausfall, defekt des 70 cm MHW710 Bild-Moduls. 08.07.1989 1. Test auf 2342 MHz in F3F mit 4W. Einstrahlung im 23 cm Konverter 13.07.1989 Neuer 23 cm Empfangskonverter nach DL4FA (von DK6EU) und zwei Wochen Betriebsausfall wegen Baggerarbeiten. 27.07.1989 DBØCD komplett (23 cm, 70 cm und 13 cm) im Betrieb genommen. 30.12.1989 Abspannung erneuert und neue U-Eisen in den Boden geschlagen 11.01.1990 Ausfall der Bildfrequenzaufbereitung (434.25 MHz), Testbetrieb mit Handfunke (0.15W) als Frequenzaufbereitung. 20.01.1990 Einbau der Bildfrequenzaufbereitung und Erhöhung der Steuerungs-Versorgungsspannung von 12V auf 13.5V. 24.01.1990 Einbau einer neuen Steuerung für DBØCD. Neue Möglichkeiten: Getrennte Abschaltung der 70 cm- und 13 cm-Ausgaben. Getrennte Bakenschaltung der 70 cm- und 13 cm Ausgaben. Einschaltung einer Überwachungskamera für DBØCD. Umschaltung der 23 cm Antennen (Rund-/Richtstrahler) Drehen der 23 cm Richtempfangsantenne. Einschalten eines Videofilters für 70 cm. Der Videobereich wird um +65 dB im JL-Transponderbereich (OSCAR 13) abgesenkt. 25.01.1990 ORKAN-Schaden an der Antennenanlage. Oberhalb des Gittermastes war der Rohrmast in NO-Richtung geknickt 27.01.1990 Spektrum-Messung des 70 cm-Senders mit Videofilter durch DL6KA. 29.01.1990 Alle Antennen abgebaut. 01.02.1990 Gittermast abgebaut. 02.03.1990 Antennen-Anlage nach Reparatur wieder aufgestellt. 03.03.1990 Antennenkabel angeschlossen, Mast zusätzlich abgespannt, Sprachausgabe eingebaut und 13 cm-Sender im Betrieb genommen. 08.03.1990 70 cm ATV-Sender nach Überholungsarbeiten im Betrieb genommen. 06.05.1990 RGBZS mit neuem Computer, statt ZX81 jetzt C64 (ZX81 defekt). 14.07.1990 70 cm Videomodulator defekt. 2SC1307 durch SD1076 ausgetauscht. 30.08.1990 Rotor und 23 cm Richtantenne aufgebaut. 02.09.1990 Ausfall des 70 cm-Senders. Spannungsregler CPR-100/M defekt. Austausch durch 78HGK-Regelstufe 14.09.1990 Relaisverantwortlicher: DH8YAL Georg Böttinger 06.01.1991 Durch Sturm einwirkung: Boomrohrbruch der 23 cm-Richtantenne. 26.01.1991 23 cm-Richtantenne mit Unterzug neu montiert.

Stand 12.02.1991 (Kein Anspruch auf Vollständigkeit)

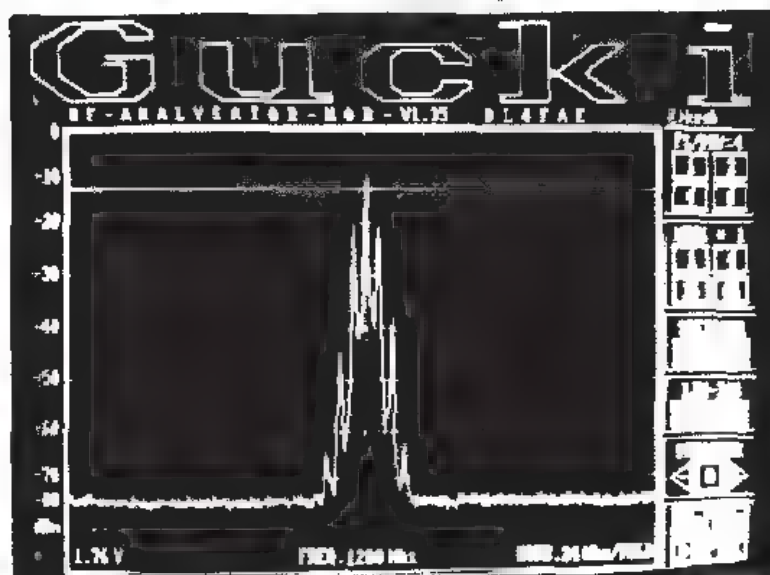
2. MITWIRKENDE AN DBØCD

(Soweit bekannt) DB1QZ, DB2DF, DB2JJ, DB2QM, DB2QN, DB5DA, DB6EV, DB9DU+, DCØDA, DC5QB, DC5QC, DD9QP, DF2DA, DF5JZ, DF7QZ, DG1DBE, DG4YCG, DG4YEB, DG4YEN, DG9DBD, DG9YCQ, DG9YQ, DH8YAL, DJ6VI, DJ9LF, DK3NB, DK4QM, DK6EU, DL4DS+, DL6KA, DL6YCM, DL9EH, DL9YBQ und einige SWL's.

3. BLOCKSCHALTBILD ATV-RELAIS DBØCD

und Bau-Gruppenliste Stand: 26.02.1991 auf den folgenden Seiten.

ATV-Spektrum-Analysator + Wobbler für Amiga



ATV Signal - Frequenz = 1280 MHz, Leistung = - 10 dbm,
Tontragerabsenkung 10 db, Bandbreite = 24 MHz/Feld

" Gucki "

- + Breitband-Wobbler
- + Transistor-Prüfer
- + Breitband VSWR
- Messung +++ usw
- Frequenz-Bereiche
- 1 - 1,5 GHz
- 2,1 - 2,6 GHz
- Grundbaustein
- Hard + Software
- Betriebsfertig 338,-DM**
- GuHF-Platine + Plan
- Guosz-Platine + Plan
- je 18,-DM**
- Bitte Info anfordern!
- K. Engelmann**
- Aussigerstr.1**
- 6093 Flörsheim**

Sonderangebote Amateurfunk-Antennen für 6m, 2m u.70cm

aus Alu. Elementendurchmesser der 6m-Antennen = 10mm Rohr. Elementendurchmesser der 2m-Antennen = 8mm Rohr. bei 70cm 6mm Rundstäbe. Die Elemente sitzen auf Chemiewerkstoffhaltern. Der Kabelanschluß ist direkt, mit Schraube und Schelle plus Balun. Die 10+20 Elementausführungen haben einen Unterbügel. Wahlweise horizontal oder vertikal montierbar. Die 4 bzw. 7 Elementausführung auch Vormastmontage möglich. Die Kreuzyagi-Ausführungen werden mit Koppelleitung geliefert. Daten und Aufbau nach DL6WU.

*2m Magnetfußantenne (in beam 1/91 beschrieben), Bausatz: 45,-DM Fertig: 59,-DM

Band	Elemente	Gewinn	Öffnungswinkel	Vor/Rückdämpfung	Boomlänge	Preis
6m	4	7 db	50°/77°	18 db	2,1m	98,-
2m	4	7 db	60°/77°	18 db	0,9m	49,-
2m	7	9,2 db	45°/50°	26 db	1,9m	79,-
2m	10	11,5 db	37°/45°	28 db	3,0m	98,-
2m	2x10	Kreuzyagi			3,0m	229,-
70cm	11	11,5 db	44°/48°	23 db	1,2m	56,-
70cm	20	15 db	26°/28°	26 db	3,4m	98,-
70cm	2x20	Kreuzyagi			3,4m	209,-
23cm	6 db	Vertikal-Rundstrahler	98,-	Fordern Sie weitere interessante Antennen-Infos an!		
23cm	14 db	Doppel-V-Winkelgruppe	98,-			

SMB

Elektronik-Handels-GmbH
Rüngsdorfer 24 53 Bonn 2
Ruf:0228-351248 DL4KCJ

Groß- u. Einzelhandel
Entwicklung u. Fertigung
Montage, Vertrieb u. Service

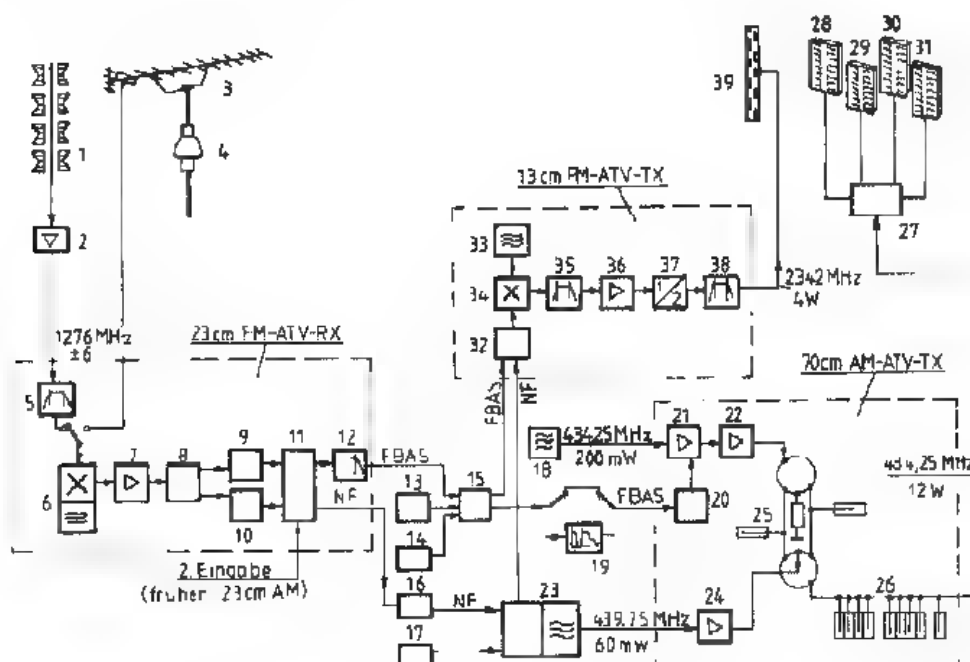
Baugruppenliste zum Blockschaltbild

ATV-Relais DB8CD

- 1) 23 cm Antenne 16 FLÜGEL (+6dB) gekreuzte Schmetterlingsdiapole
- 2) 23 cm Mastvorverstärker (MGF 1202) nach DD9QP
- 3) 23 cm Richtantenne (+13dB) 28 Element YAGI
- 4) Antennenrotor (AR 10)
- 5) 23 cm Bandpass Dreikreisfilter nach DL3NQ
- 6) 23 cm Konverter (1276 / 70 MHz) nach DL4FA
- 7) 70 MHz ZF-Verstärker (3 Stufen mit MC 1350P) nach DD9QP
- 8) 70 MHz FM-Demodulator (NE 564N) nach DJ700
- 9) Videoauswerter (15625Hz und >0.3V) nach AHFB/N06
- 10) 5.5 MHz Ton-Demodulator (TDA 1035T) nach DJ700
- 11) Umschaltlogik (erste-/zweite Eingabe) nach DD9QP
- 12) 5 MHz Video-Tiefpassfilter nach DK3NB
- 13) Testbilder nach DL9EH
- 14) Überwachungskamera
- 15) Video-Verstärker und Umschaltung nach DK3NB
- 16) Sprachausgabe (DKH-MEMO) mit AKKU
- 17) CW Rufzeichen Geber nach DK3HA
- 18) (Bild-) Frequenzaufbereitung (434.25 MHz 0.2W)
- 19) Video-Filter (1.4 176 MHz > 65dB) nach DL4FA, geändert +gebaut DL6YCM
- 20) Video-Modulator nach DL6KA
- 21) (Bild-) Modul MHW 710 (Modifiziert)

- 22) (Bild-) Linear-Endstufe (MRF 648)
- 23) NF-Verstärker und FM-Modulator (439.75 MHz 0.06W) nach DK3NB
- 24) (TON-) Modul MHW 710
- 25) Bild-Ton-Weiche nach DL6KA
- 26) Restseitenbandfilter nach DL6KA / DL4DS
- 27) UHF-Antennenkoppler (70 cm -6dB)
- 28) UHF-Achterfeld-Gruppe (70 cm +9dB) Richtung Nord-West
- 29) UHF-Achterfeld-Gruppe (70 cm +9dB) Richtung Süd-West
- 30) UHF-Achterfeld-Gruppe (70 cm +9dB) Richtung Süd-Ost
- 31) UHF-Achterfeld-Gruppe (70 cm +9dB) Richtung Nord-Ost
- 32) FM-ATV Steuersender (55 MHz 0.01W) nach DL6KA
- 33) Frequenzaufbereitung (1116 MHz 0.015W) nach DC0DA
- 34) Sendemischer (1171 MHz 0.8W) nach DF8QK
- 35) Fünf-Pol Bandfilter (1171 MHz) nach UHF-Unterlage
- 36) Endstufe 3 X ON921 (1171 MHz 9W)
- 37) Varaktor-Verdoppler (1171/2342 MHz) nach DL6KA/DD9QP
- 38) Fünf-Pol Bandfilter (2342 MHz) nach UKW Berichte
- 39) 13 cm Alu-Rechteckrohr-Antenne (32 Schlitze +9dB) nach DC0BV

Anmerkung: Vergleicht man TV-AMATEUR HEFT 44/1981 Seite 17 mit dieser Liste, dann sind nur noch 12 von 39 Baugruppen wie 1981



Blockschaltbild des ATV-Relais DB8CD (ohne Steuerung und Netzteil)

4. Statistik-Daten über DBØCD von DH8YAL (Soweit bekannt)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Anzahl der Betriebswochen	?	?	50	39	48	51	45	44	48
Arbeitseinsätze bei DBØCD	≥3	≥3	≥5	13	9	6	10	24	37
Mitwirkende OM's und SWL's	?	?	?	19	7	6	17	9	10
Anzahl der ATV-Stationen	?	13	35	42	53	51	42	73	80
ATV-Stationen über 50 km	?	0	6	6	3	6	3	5	10
ATV-Stationen seit 1983	-	13	39	53	74	92	100	124	150
Summe: Stationen je Woche	?	?	554	533	677	661	496	738	1005
Schnitt: Stationen je Woche	?	?	11.08	13.67	14.10	12.96	11.02	16.77	20.94
Relais-Auftastungen **	5196	34742	7733	6049	11248	4417	14588	11185	23767
Schnitt: Auftastung je Tag	62.6	78.8	46.9	31.5	23.3	23.7	28.3	34.5	65.8
Stromverbrauch (kWh)	343	814	984	558	527	612	645	643	1183
Schnitt: (kWh) je Tag	0.94	2.23	2.70	1.52	1.72	1.54	1.62	1.98	3.19
Betriebsstunden 70 cm-TX	?	?	?	?	?	?	?	1750*	1990*
Schnitt: Betr. Std. 70 cm je Tag	?	?	?	?	?	?	?	4:48*	5:27*
Betriebsstunden 13 cm-TX	-	0	0	0	0	0	0	821	2792
Schnitt: Betr. Std. 13 cm je Tag	-	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	0:00	4:41	7:32

** Relaisauftastungen: Nicht immer auf ein ganzes Kalenderjahr bezogen

* Betriebsstunden 70: Hochgerechnet (nicht ganzes Jahr mit Betr. Std. Zähler)

Entfernteste Station 23 cm via DBØCD: DK5EE Johannes aus Bad Zwischenahn 189 km

Entfernteste Station 70 cm Rapport: GW8LIR/p IO83KA aus GB/Wales 752 km

Entfernteste Station 13 cm Rapport: DBØOV JO43FM ATV-RELAIS Nordenham 233 km

5. Übersicht von DBØCD-Baugruppen im TV-AMATEUR

HEFT 34 (06.79) S. 4-11 DK3NB Ein ATV-Tonsender für das Parallelton-Verfahren

HEFT 34 (06.79) S.12-20 DL6KA Bildmodulation und Bild-Ton-Zusammenführung im Endfrequenzbereich

HEFT 41 (03.81) S. 2- 5 DL6KA/ DK3NB Ein ATV-Sender im Parallelverfahren mit Endstufenmodulation

HEFT 43 (09.81) S.14-21 DC6MR FM-ATV

HEFT 44 (12.81) S.16 17 DK3NB DBØCD Das ATV RELAIS für das mittlere Ruhrgebiet

HEFT 45 (03.82) S. 20-31 DJ7OO Eine FM-Amateurfunkfernsehstation im10 GHz-Band

HEFT 45 (03.82) S.31-32 DD9QP DBØCD -Erstes ATV-RELAIS mit FM-Eingabe

HEFT 47 (09.82) S.6-20 DL6KA/DK3NB Ein ATV-Sender nach dem Paralleltonverfahren mit Endstufenmodulation und Restseitenbandfilter

HEFT 54 (2Q.84) S. 2.13 DD9QP Universeller ZF-Verstärker für FM-TV-Anwendungen

HEFT 60 (4Q.85) S.29-31 DL4FA Umschalten statt abschalten

HEFT 62 (2Q.86) S.14 DK3NB DBØCD (RELAIS, Transponder und Baken)

HEFT 64 (4Q.86) S.28 DK3NB DBØCD (Nachträge, Korrekturen, Hinweise)

Anmerkung der Redaktion: Nach stundenlangem Abtippen des Textes erscheint eine mir bekannte Begebenheit zu DBØCD, der Vollständigkeit halber, erwähnenswert: Die oben angeführte Zusage der Befürwortung für die gewünschte Ausgabe auf 70 cm konnte von Jochen, DJ1XK, erst nach in einem sehr intensiven Gespräch auf der Telekom in Genf durch DC6MR errungen werden. Es war die letzte Befürwortung einer 70 cm ATV-Relais-Ausgabe bis zur "Augsburger-Vereinbarung" (DHØDAJ)



23. ATV-Tagung

der

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen

26.-27.10.1991

Tagungsort: Gymnasium Fühlingerweg, W-5000 Köln-71-Weiler

Einweisung: Relais DBØVK R7: 145.775 MHz und 144.575 MHz direkt



Tag der Begegnung.

Samstag 26.10.1991

09.00-14.00 Tauschmarkt, Ausrichter OV G 40
Tischbestellung via Robert 0221-782911 DL2KBB

09.00-17.00 - 13 cm-ATV-Live-Übertragung
via DBØKO DD7KQ

Ausstellung:

- Infostand AGAF
- BuS-Eigenbau- / und Fertiggeräte
- Fernmeldewagen BOS / DRK
- Überprüfung von Eigenbaugeräten am Meßplatz DLØKM
- Verpflegung in der Cafeteria OV G 40
- Video-Happening mit Vorführung von:
Filmen aus der
DARC / AGAF-Videothek
VHS-Beiträgen von Teilnehmern

14.00-15.00 Pause / Abbau des Tauschmarktes

Vorträge und Demonstrationen

- 15.00 - Begrüßung
- 15.15-15.45 - SSTV / FAX mit dem Amiga DL9KCG
- 15.45-16.15 - PC - FAX DK8JV
- 16.15-17.00 - Stereo-Bildübertragung SSTV / ATV DL4KCK
- 17.00-18.00 - Pause und Teilabbau Technik
- 18.00-22.00 - Grillabend im Pingenforst (Gartenanlage / Clubraum) DD7KQ
Köln-Heimersdorf, Pingenweg,
Ecke Volkhovener-Weg
- Kotelet und Bratwurst vom Holzkohlengrill
 - Kölsch vom Fass

23. ATV-Tagung der AGAF

Sonntag 27.10.1991

09.00-09.05 - Eröffnung DC6MR

- 09.00-15.00 - Ausstellung:
- AGAF - Geschäftsstelle
 - Eigenbau- / Fertiggeräte
 - Erfahrungsaustausch

09.00-12.15 Überprüfung von Eigenbaugeräten am Meßplatz DK7DZ
- 13 cm FM ATV Live-Übertragung via DBØKO DD7KQ

Vorträge und Demonstrationen

- 09.05-09.45 - DBØKO Technik des Multi Media-Umsetzers Team DF9KH
- 09.45 10.00 - Grundbegriffe der Video und Sendermeßtechnik DJ1KF
- 10.00-10.30 - Farbvideotechnik / FM-Modulation DJ3BR
- 10.30-11.00 FM-ATV-Sendertechnik 23 1,5 cm DD7KQ
- 11.00-11.30 - ATV-Converter für 13 und 23 cm DK7DZ
- 11.30-12.00 Computer im ATV-Einsatz DG2KR
- 12.00-12.15 - Touch-Tone Fernsteuerung DG2KR
- 12.15-13.00 - Pause / Imbiss Ortsverband G 39
- 13.00 15.00 - Jahreshauptversammlung der AGAF
- 15.00-17.00 Abbau der Geräte

**Aktuelles Programm und Hotelnachweis
bei der Organisation anfordern.
Anmeldung erbeten.**

Organisation

DJ1KF, Manfred May,
Herrenstr. 56
W-5014 Kerpen-Sindorf
Telefon: (02 21) 2 20-40 74
Fax: (02 21) 2 20-42 36

TV-Amateur



Bezugsmöglichkeiten über folgende Mitgliedschaften

1.) Aktive Vollmitgliedschaft mit Mitgliedsnummer

Aufnahmegebühr DM 5,--
Beitrag DM 30,-- pro Jahr
dafür Bezug des TV-Amateur
Teilnahme an der Mitgliederversammlung und ATV - Tagungen
Teilnahme an Wettbewerben mit Pokalen und Diplomen
AGAF - Platinen - Service zum Sonderpreis
AGAF - Mitglieder - Service mit vielen Angeboten
kostenlose Kleinanzeigen im TV-Amateur

zu empfehlen für aktive AGAF - Mitglieder

2.) Familien - Mitgliedschaften mit Mitgliedsnummer

Aufnahmegebühr DM 5,--
Beitrag DM 15,-- pro Jahr
dafür kein Bezug des TV - Amateur

*sonst alles wie bei den aktiven Mitgliedern
zu empfehlen für Partner von aktiven Mitgliedern*

3.) Patenmitgliedschaften ohne Mitgliedsnummer

Aufnahmegebühr entfällt
Beitrag DM 30,-- pro Jahr
dafür Bezug des TV - Amateur

*zu empfehlen bei aktiven Mitgliedern, die interessierten OM s
bzw. Lesern im In- und Ausland den Bezug des
TV - Amateur ermöglichen wollen.*

4.) Passive Mitgliedschaft ohne Mitgliedsnummer

Aufnahmegebühr entfällt
Beitrag DM 30,-- pro Jahr
dafür Bezug des TV Amateur

*zu empfehlen für Firmen, Institutionen und Einzelpersonen,
die nur am Bezug des TV Amateur interessiert sind,
ohne in die AGAF eintreten zu wollen.*

AGAF**AUFNAHMEANTRAG**
ARBEITSGEMEINSCHAFT AMATEURFUNKFERNSEHEN

Bitte einsenden an:

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen (AGAF) im DARC e.V.
- Geschäftsstelle - Beethovenstrasse 3 W-5840 Schwerte 4 (Ergste)**Hiermit beantrage ich die Aufnahme in die Arbeitsgemeinschaft**
Amateurfunkfernsehen A G A F im DARC e.V.☐**1. Aktive Mitgliedschaft****Die Aufnahmegebühr von DM 5.--**
und den Jahresbeitrag von DM 30.--☐**2. Familienmitgliedschaft****Die Aufnahmegebühr von DM 5.--**
und den Jahresbeitrag von DM 15.--**für das Jahr habe ich bereits auf das u.a. Konto überwiesen**☐**3. Patenmitgliedschaft****Den Jahresbeitrag von DM 30.--**
(* Bitte die Versandadresse angeben)☐**4. Passive Mitgliedschaft****Jahresbeitrag DM 30.--**
(zahlbar nach Erhalt der Rechnung)**für das Jahr habe ich bereits auf das u.a. Konto überwiesen.****Konto: 9002155 bei der Stadtparkasse W-5840 Schwerte BLZ: 441 52490****Name:..... Vorname:.....****Strasse:..... Rufzeichen:.....****PLZ:..... Wohnort:..... DOK:.....****Bitte, sorgen Sie dafür, daß der Mitgliedsbeitrag für das laufende Jahr immer bis zum 15. Februar auf das**
Konto der AGAF eingezahlt wurde, da sonst die Übersendung des "TV-Amateur" eingestellt wird.
Gegen Vergeßlichkeit schützt die Erteilung einer Einzugsermächtigung.**Am 15. Februar wird dann der Beitrag von Ihrem angegebenen Konto eingezogen.****Einzugsermächtigung****Hiermit ermächtige ich die Geschäftsstelle der AGAF, ab..... bis auf Widerruf, den Mitgliedsbeitrag**
zu Lasten des folgenden Kontos einzuziehen:**Konto-Nummer:.....****Geldinstitut:.....****Bankleitzahl:.....****Datum:..... Unterschrift:.....**

6 6/1991

AGAF

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen



AGAF - Service Angebot

TV - Amateur	Einzelhefte bis 56/1984 (soweit noch vorhanden)	DM 4.--
TV - Amateur	Einzelhefte ab 57/1984 (soweit noch vorhanden)	DM 6.--
TV - Amateur	komplette Jahrgänge ab 57 (soweit noch vorhanden)	DM 20.--
ATV - Handbuch	(Neuaufgabe Herbst 91)	DM 15.--
	*Subskriptionspreis	DM 12.--
Baubeschreibung	DC6MR ATV-Sender (Neu)	DM 10.--
Platine	DC6MR ATV - Sender	DM 30.--
AGAF - ATV - Universallog	(50 Blatt)	DM 5.--
AGAF - Stempel (Raute)		DM 5.--
RMA - Testbild	(schwarz/weiß)	DM 1.--
AGAF - Anstecknadel	(lang)	DM 5.--
AGAF - Ansteck - Sicherheitsnadel		DM 4.50
AGAF - Aufkleber aus Kunststoff:		
AGAF - Raute 60 *	120 mm	DM 2.--
AGAF - Raute 25 *	50 mm	DM 1.--
TV - Amateur 55 *	140 mm	DM 2.--

Versandkostenpauschale:

bei Vorkasse	DM 4.--
bei Nachnahme	DM 7.50

Bestellungen durch Überweisung auf folgendes Konto:
Stadtsparkasse W-5840 Schwerte (BLZ 441 524 90)
Konto-NR.: 9 002 155

AGAF - Geschäftsstelle
Marie-Luise Althaus
Beethovenstr.3
W 5840 Schwerte 4 (Ergste)

Vermerken Sie bitte auf dem Empfängerabschnitt in deutlicher Schrift ihre Wünsche. Bitte geben Sie auch Ihr Rufzeichen und Ihre AGAF-Mitgliedsnummer an.

TV-AMATEUR 82/91 III

Mitteilung der AGAF - Geschäftsstelle

Betr.: Adressenänderung

Leider kommen nach dem Versand des TV-Amateur immer wieder Hefte zurück, mit dem Vermerk "unbekannt" oder "unbekannt verzogen". Bitte, gebt jede Adressenänderung der Geschäftsstelle bekannt. Wenn dies nicht geschieht, kann ich beim besten Willen nicht wissen, wo hin ich das Heft schicken soll. Obwohl ein Beitrag für das laufende Jahr bezahlt wurde, kann ich den TV-Amateur nicht versenden.

Betr.: Überweisung aus dem Ausland

Leider ist bei der Mitteilung in Heft 80/1991 die Konto-Nummer des Postgirokontos falsch gedruckt worden. Auslandsüberweisungen bitte nur auf das

Konto 840 28 - 463 (BLZ 440 100 46)

beim Postgiroamt W-4600 Dortmund

vornehmen oder einen Eurocheck in DM übersenden. Bei Überweisungen auf das Konto der Sparkasse entstehen sehr hohe Kosten.

Betr.: Einzugsermächtigungen

Leider sind auch in diesem Jahr nach dem Termin des Beitrageinzugs schon wieder viele an mich zurückgegangen mit der Bemerkung:

"Konto erloschen" oder

"falsche Dateneingabe"

(wegen Änderung der Konto-Nummer)

Diese Rückbelastungen machen auf der einen Seite viel Arbeit und auf der anderen Seite verursachen sie hohe Kosten. Bitte, helft mit, damit dieses in Zukunft aufhört. Teilt jede Änderung der Geschäftsstelle mit. Wir sehen uns sonst gezwungen, den Beitrag in kürzeren Abständen zu erhöhen, da wir die Mehrkosten nicht anderweitig auffangen können.

Bitte der AGAF-Geschäftsstelle an die ausländischen Mitglieder:

Ich bitte alle ausländischen AGAF - Mitglieder, den Jahresbeitrag nur auf das

**Konto 840 28 - 463 beim
Postgiroamt W-4600 Dortmund
(BLZ 440 100 46)**

zu überweisen oder einen Eurocheck zu übersenden. Bei Überweisungen auf das Konto der Sparkasse werden uns sehr hohe Gebühren für Auslandsgeschäfte abgezogen, so daß nur die Hälfte als Beitrag gut geschrieben werden kann. Beim Postgiroamt fallen keine Gebühren an.

IV TV-AMATEUR 82/91

Wie auch im vergangenen Jahr wird die AGAF-Geschäftsstelle wie folgt präsent sein:

1.) auf der 36. UKW - Tagung in Weinheim
am 21. und 22. September 1991

Platz: Musikzimmer

2.) auf der 23. ATV - Tagung in Köln
am 26. und 27. Oktober 1991

Platz: Tische vor dem Vortragssaal

3.) auf dem 21. Dortmunder Flohmarkt
am 07. Dezember 1991

Platz: Tische wie im letzten Jahr am Eingang

Vom AGAF - Service

ATV - Handbuch von DK 1 GH z.Zt. vergriffen. Eine Neuauflage des ATV-Handbuches ist für den Herbst vorgesehen. Nach Fertigstellung geben wir eine entsprechende Nachricht im TV-Amateur. Preis DM 15.- Subskriptionspreis DM 12.- Bestellungen bitte an die AGAF-Geschäftsstelle.

AGAF-Ansteckschilder

Die Firma SMB Elektronik Handels GmbH

Rüingsdorfer Str. 24

W 5300 Bonn - 2

Tel. (0228) 35 12 48

hat Ansteckschilder mit der AGAF - Raute in ihr Programm aufgenommen.

Die Schilder sind aus weißem Kunststoff mit blau gravierter AGAF - Raute und Schrift und haben hinten eine Nadel zur Befestigung.

Kosten für AGAF - Mitglieder:

einzeilig DM 8,-/Stück

zweizeilig DM 9,-/Stück

dreizeilig DM 10,-/Stück

Bei Einzelbezug kommen DM 1,70 für Porto hinzu.

Die Firma ist auf der HAMRADIO, UKW - Tagung in Weinheim und der INTERRADIO vertreten und fertigt die Schilder dort sofort auf Wunsch an.

Betr.: AGAF - Platinen - Service

Leider ist bei der Mitteilung in Heft 81/1991 die Adresse falsch gedruckt worden. Sie muß lauten:

Hans - Werner Tschiersch, DF 9 JW,

Heißener Str. 113 b

W-4300 Essen

Tel. (0201) 68 97 64 (Anrufbeantworter)

Fax. (0208) 40 22 22



Jahreshauptversammlung der Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen am 27.10.1991



Ort: Gymnasium Fühlingerweg, W-5000 Köln-71-Weiler

Einladung

zur

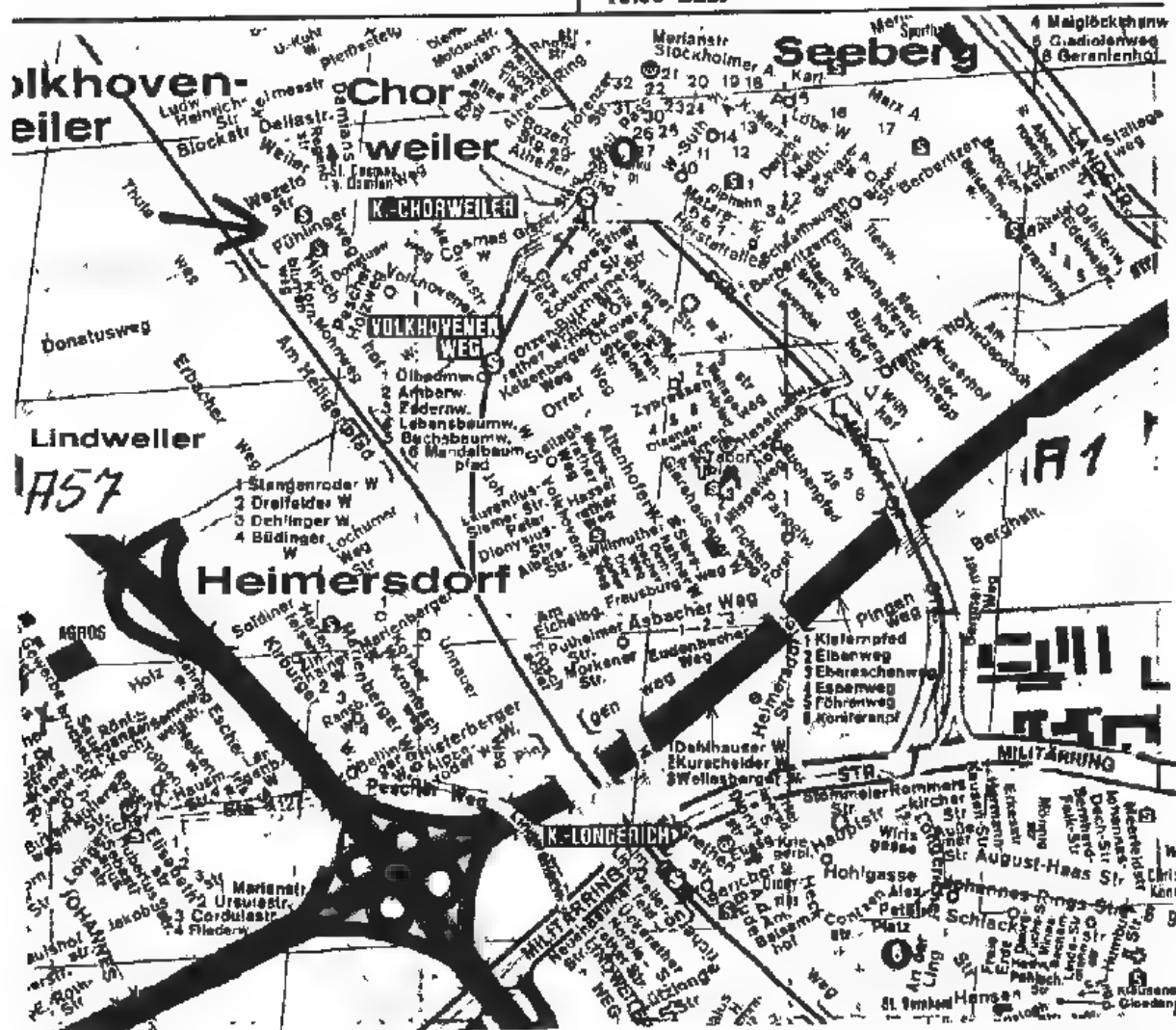
Jahreshauptversammlung

der AGAF im DARC e.V.

Im Rahmen der 23. ATV-Tagung der AGAF am Sonntag den 27.10.1991 findet um 13.00-15.00 Uhr die satzungsmäßige, ordentliche Jahreshauptversammlung der AGAF statt.

Tagesordnung

1. Eröffnung und Begrüßung
 2. Wahl des Protokollführers
 3. Genehmigung des Protokolls von 1990
 4. Tätigkeitsbericht des Vorstandes, Entlastung
 5. Berichte der Referenten, Regional-Referenten
 6. Bericht der Kommission über die Verhandlungen mit dem DARC
 7. Beratung zur Satzungsänderung aus dem Top 6
 8. Verschiedenes
- 15.00 Ende



Hamradio 91

Mit einem Team bestehend aus Andrea, Astrid, Jochen (DH0DHJ) und Heinz (DC6MR) war die AGAF auf dem BuS-Stand vertreten. Über 80 Mitglieder der AGAF aus dem In- und Ausland konnten begrüßt werden. Gespräche mit ATV-Regional-Referenten von Bremen bis Markdorf, dem Präsidenten der USAT Karl-Hans Sturm, HB9CSU, dem BuS-Referenten des ÖVSV Robert Zak, OE1RZB und den Mitarbeitern des BATC, Bob Platts, G8OZP sowie Jim Toon, G0FNH wurden geführt. Besonders nett war die Begegnung des langjährigen 1. Vorsitzenden des DARC Philipp Lessig, DK3LP nebst XYL und seines Nachfolgers Karl Taddy, DL1PE an unserem Stand.

Im Laufe eines Gespräches mit Karl Meinzer, DJ4ZC im Beisein des BuS-Referats-Sprechers Walter Michel, DJ3FC konnten Mißverständnisse ausgeräumt werden und Informationen über die Planungen der Amsat-DL in Bezug auf ATV und zum 13 cm Band in Erfahrung gebracht werden. Danach ist auf denkbar weiteste Sicht an eine Nutzung von 10 MHz im Bereich 2400 - 2450 MHz gedacht. Offen ist bis jetzt, ob eine Anwendung von oder zum Satelliten erfolgen soll und davon abhängig ist die Wahl des Bereiches. Entweder die 10 MHz nahe bei 2400 MHz oder bei 2450 MHz. Nach Festlegung des Bereiches sieht Karl Meinzer, DJ4ZC kein Problem in der Nutzung des übrigen Bereichs für ATV um dadurch die Schwierigkeiten, denen sich ATV auf den Frequenzen unter 2400 MHz ausgesetzt sieht, zu mindern. Nach diesen Abklärungen vereinbarten wir gegenseitigen Informationsaustausch.

Der 2. Vorsitzende des DARC, Karlheinz Vennekohl, DK5OD fand freundliche Worte für die AGAF, wenngleich er auf unsere Nachfrage, wie denn der vom AGAF Vorstand bei dem Schwerter Gespräch vorgelegte, erste schriftliche Entwurf einer Vereinbarung zwischen DARC und AGAF von den Vorstandskollegen

bewertet worden sei, mitteilte: "Sie sind sich noch nicht im klaren." Sehr verständig zeigte sich der 1. Vorsitzende des DARC Günter Matz, DJ8BN, auf unsere Nachfrage und äußerte, solch eine Vereinbarung sei wohl doch möglich.

Am Sonntag fand das durch Einladung des Geschäftsführers des DARC Bernd W. Häfner, DB4DL, zustande gekommene Gespräch mit anderen Amateurfunkorganisationen statt. Obwohl von keiner Seite ein konkreter Vorschlag vorlag, kristallisierte sich doch die weitere Vorgehensweise heraus. Entweder, wie von der Behörde gefordert, die Gründung eines Dachverbandes aller Vereine. In diesem Fall wurden alle Kompetenzen, mit der Behörde zu verhandeln, an diesen Dachverband übertragen. Oder jeder Verein oder Arbeitsgruppe gibt dem DARC das Mandat zur Vertretung gegenüber der Behörde. Diese Mandatsübertragung müßte mit verbindlichen Vereinbarungen und Auflagen versehen werden, um die spezielle Vereinsinteressenlage sicher zu stellen. Bis zur UKW-Tagung-Weinheim soll von allen Beteiligten eine Stellungnahme vorgelegt werden, aus dem die Tendenz zu einem der Vorschläge erkennbar wird.

Eine besonders gelungene Aktion war das Erscheinen der Schweizer ATV-Gruppe von der USAT um HB9CSU mit einer portablen ATV-Station, mit der in wenigen Minuten eine ATV-Verbindung in hervorragender Farbqualität in der Halle aufgebaut war.

Nicht zu verkennen war während dieser Hamradio eine gewisse Traurigkeit, da dies wohl die letzte Hamradio, mit einem die Bild und Schriftbetriebsarten vertretendem BuS-Referat war. Eine mehr als 10-jährige Tradition im DARC geht damit zu Ende.

Das AGAF-Team

ATV-Relais DBØOV

Egon Moretzki, DB6XJ

Posenerstr. 20

W-2890 Nordenham

Der Bau unseres ATV-Relais wurde im Januar 1986 vom OV Nordenham I 29 beschlossen. Das Konzept für DBØOV ist von mir im März 1986 dem OV vorgestellt worden. Die Eingabe sollte auf 13 cm = 2335 MHz in FM und die Ausgabe auf 23 cm = 1285,5 MHz in AM erfolgen. Nach ca. 10 monatiger Bauzeit konnte das Relais in meinem QTH in Testbetrieb gehen. Die Genehmigung für DBØOV wurde uns am 13.03.1987 von der OPD erteilt. Danach wurde unser Relais am jetzigen Standort installiert und im April 1987 in Betrieb genommen. Seit der Zeit läuft DBØOV ohne Störungen. Die Eingabe wurde inzwischen auf 2345 MHz probeweise geändert, da zeitweise Gleichkanalstörungen auftraten.

Techn. Daten

Empfänger: VV, Mischer, Sat-Tuner, FM Demodulator 70 MHz.

Sender: Modulator, Linearverstärker, Mischer, Linearverstärker, Restseitenbandfilter, Linearverstärker, Hybridendstufe.

Logik: Zeilenfrequenzauswertung, Rechner, Testbild, Laufschrift.

Fernsteuer: 2 m Empfänger mit Ruftonauswerter für Ein und Aus auf 144,790 MHz

Eingabe: Bildträger: 2345 MHz FM mit
5,5 MHz Tonunterträger

Ausgabe: Bildträger: 1285,5 MHz AM
Tonträger : 1291,0 MHz FM

Standort: Nordenham JO 43 FM

Betreiber: DARC OV Norderham I 29

Ant.Höhe: 45 m ü./N.N.

Empfangs-: geschlitzter Hohlleiter nach DCØBV

antenne

Sende : 2x4-fach gestockter Schlitzstrahler nach DCØBV
antenne

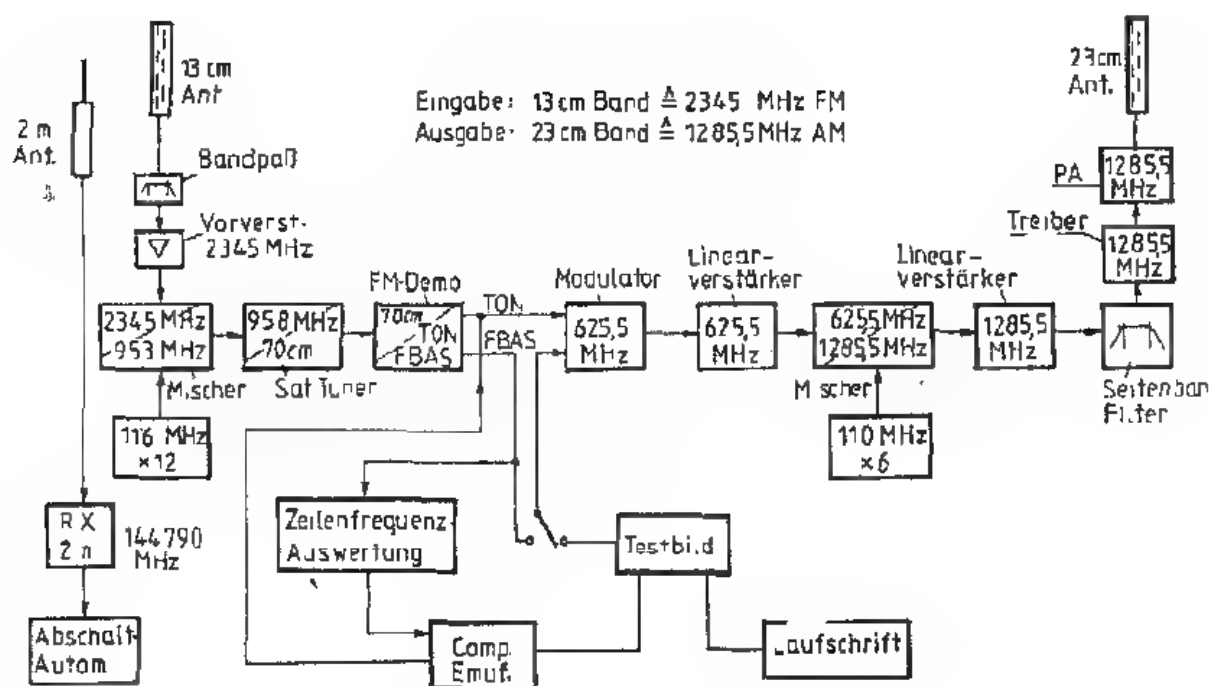


Das Relais steht im Dachgeschoß eines Hochhauses an der südlichen Stadtgrenze von Nordenham. Die Antennenanlage befindet sich in einem Kunststoffrohr von 4 m Länge und 100 mm Durchmesser und ist auf dem Dach des Hauses installiert. Die TX-Antenne ist im oberen und die RX-Antenne im unteren Teil des Rohres montiert. Der 2 stufige Vorverstärker sitzt direkt unter der Antenne. Die Kabellänge vom Relais zur Antenne beträgt 5 m. Die gesamte Steuerung im Relais wird vom eingebauten Rechner durchgeführt. Alle fünf Minuten werden zwei verschiedene Testbilder mit Kennung ausgestrahlt. Die CW-Kennung erfolgt im 10-Minuten-Takt. Für weitere Informationen kann eine Laufschrift eingeblendet werden. Die Auftastung des Relais erfolgt über das eingehende

Bildsignal, von dem die Zeilensynchronimpulse ausgewertet werden. Die Aussendung wird alle zehn Minuten durch die Relaiskennung mit Testbild und CW-Ton für ca. fünf Sekunden unterbrochen. Die Senderendstufe leistet ca. 8 Watt und ist mit einem Hybridbaustein bestückt.

Am Bau von DB0OV waren folgende OMs beteiligt: Sender, Empfänger, Hybridendstufe, Planung und Bau: *Egon, DB6XJ*. 13 cm Empfangsantenne: *Hans, DL2BBF* 23 cm Sendeantenne: *Günter DL1BFL*. Montage der Antennen: *Uwe, DG6BAT, Hans, DL2BBF*. Sperrtopf für den 2 m Fernsteuerempfänger: *Hans-Georg, DL1BIC*. Steuerrechner und Testbildgenerator: *Hans, DL2BBF*. Festprogrammiertes IC für das Testbild: *Peter, DL3BBM*. Schriftverkehr: *Udo-Eugen, DG9BAV*. Montage des Relais am Standort: *Hans, DL2BBF, Uwe, DG6BAT, Egon, DB6XJ*. Relaisverantwortlicher: *Egon, DB6XJ*.

DB0OV kann von Bremerhaven, Wilhelmshaven, Oldenburg und Bremen gearbeitet werden.



Blockschaltbild ATV-Relais DB0OV

Neues von DBØTT

Wir, das heißt die Dortmunder ATV Gruppe, haben es endlich geschafft !! Nach langen Vorbereitungen und Tests konnte nun die NEUE Ausgabe auf dem 13 cm-Band ihre Aufgabe übernehmen.

Bereits 1981 hatten wir etwa ein Jahr lang eine 13 cm FM Ausgabe in Betrieb, mußten diese große Röhrenanlage aus Platzgründen sehr viel kleiner neu aufbauen.

Wir arbeiten heute mit einer gestockten, nahezu rundstrahlenden Antenne von DCØBV welche auf dem neuen 6 m hohen Gittermast auf der 128 m hohen Plattform des FMT Schwerte auf dem Sommerberg steht. Um die Ausgangsleistung von derzeit 30 dBm (1 Watt) auf 40 dBm (10 Watt) zu erhöhen, ist noch der Aufbau eines Leistungsverstärkers notwendig. Wir hoffen, auch diese Arbeit bald erledigt zu haben. Erste Empfangsberichte waren auch schon die Lorbeeren für unsere Arbeit, denn trotz der vorherigen Behelfsantenne (Dosenstrahler) wurde das ATV-Signal über eine Distanz von 80 km fast rauschfrei empfangen. Ueber weitere Empfangsberichte wurde ich mich sehr freuen. Übrigens, die 13 cm-Band Ausgabe ist auch während der OSCAR-ABSCHALTUNG aktiv! Durch den neuen Standort der 70 cm-Sende-Antennen konnten wir den Wunsch der im Süden von DBØTT gelegenen OM's, das ATV-Relais zu empfangen, erfüllen.

Nun einige Daten über die neue Ausgabe:

Steuersender : nach DL6KA

Sendermixer : nach DD9DU

Fre. Aufbereit. : nach DHØDAJ

FM-Bildträger : 2342,500 MHz

Tonunterträger : 5,5 MHz

Output : 30 dBm (1 Watt)

Kabelverluste : 10 dB

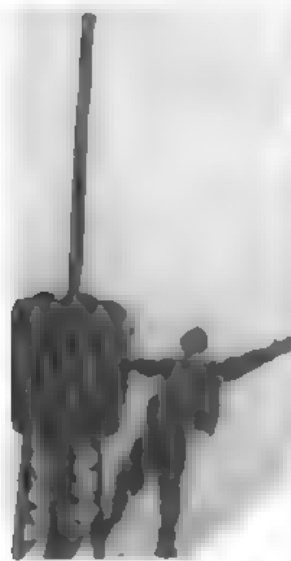
Ant. Gewinn : ca. 13 dBd

Polarisation : horizontal

Öffn. Winkel : ca. 270 Grad

So, nun viel Spaß bei den Empfangsversuchen, und wie gesagt, über weitere Empfangsberichte würde ich mich sehr freuen.

Viele 73, bis bald DHØDAJ (Jochen)



Wegweiser steht



Am 10.08.91, DC6MR fluc
such mir' den bequemeren JOD

ATV-Einsatz im Katastrophenschutz

Auf Wunsch des Landratsamtes haben Funkamateure aus dem Bodenseekreis die in der Behörde seit dem Sommer des vergangenen Jahres fest installierte ATV-Anlage zur Übertragung von Bildern von Schadensorten in das Lagezentrum erstmals im Rahmen einer Übung unter Einsatzbedingungen getestet.

An der Übung, die an einem Montagnachmittag während der regulären Arbeitszeit stattfand und für die die meisten Amateure einen Tag Urlaub geopfert haben, nahmen insgesamt 8 OM's aus den Ortsverbänden A31, A44 und P03 teil. Die von der Katastrophenschutzbehörde gestellte Aufgabe bestand darin, von drei fiktiven, vom Landratsamt festgelegten Schadensorten aus einen visuellen Lagebericht live zu übermitteln.

Mit drei Farbkameras wurden die Bilder auf 2443 MHz zur Relaisstation Gehrenberg (DBØGY) übertragen, von dort auf 1285,5/1291 MHz umgesetzt, zum Landratsamt gesendet und dort mittels eines ATV-Konverters und eines normalen TV-Geräts empfangen.

Parallel dazu fand Funkverkehr auf dem 2-m Band statt; die beteiligten OM's wickelten auf der festgelegten Simplex-QRG ihre QSOs mit der Leitstation im Lagezentrum ab. Dabei wurde zeitweise eine Ausgangsleistung von 45 Watt verwendet, um mögliche Störungen auf dem direkt danebenliegenden 2-m BOS-Band feststellen zu können, die aber erfreulicherweise ausblieben.

Währenddessen verfolgten die zahlreichen erschienenen Vertreter der beiden Regierungspräsidien Karlsruhe und Tübingen, der Stadt Karlsruhe, der Johanniter-Unfall-Hilfe Karlsruhe und Stuttgart, des OV A07 und die Mitarbeiter im Katastrophenschutzstab des Landratsam-

tes das Geschehen vor Ort auf dem Bildschirm. Zwei Amateure in der Übungsleitung erläuterten den Anwesenden die einzelnen Schritte des Übertragungsgeschehens und beantworteten die Fragen der Behördenvertreter.

Eine Besichtigung der ATV-Anlage und der 2 m/70 cm-Sprechfunkanlage auf dem Dach des Landratsamtes, eine angeregte Diskussion zu rechtlichen Fragen der Einbindung der Funkamateure in den Katastrophenschutz und eine anschließende Besichtigung der ATV Relaisstation DBØGY auf dem Gehrenberg rundeten diese gelungene Übung ab.

Wir sind der Meinung, dass von den Funkamateuren damit erneut ein wertvoller Beitrag zur Öffentlichkeitsarbeit geleistet wurde.

Konrad Baurer, DL5GBD



OMs aus A 44 und P03 auf dem Dach des Landratsamtes beim Anbringen der Antennenanlage auf dem 23 m - Mast

ANDES

Nachf. WiMo Antennen
Aus eigener Fertigung:



Helix Antennen

2 m Helix 200, 9,5 dB 295,--
70 cm Helix 70, 9,5 dB 184,50
70 cm Helix 70-2, 12,5 dB 288,50
70 cm Helix 70-2 Verlängerung . 99,50
23 cm Helix 23, 9,5 dB 92,50
23 cm Helix 23-2, 12,5 dB 129,50
23 cm Helix 23-4, 16 dB, Gruppe 178,50

Richtkoppler-Bausatz, 50-850 MHz . . . 75,50
2 m Sperrtopfantenne, Alu, 3,5 dB . . . 74,50
2 m Grundplane, Alu, „ „ . . . 64,50
2 m HB9CV, komplett zerlegbar, 5,5 dB . . 79,50
Bodensteckmast für HB9CV . . . 27,50
Wanderset in Tasche: HB9CV und Steckmast 99,50
Tasche . . . 15,--
2 m Big Wheel, Horizont.-Rundstr., 3 dB . . 79,50
2 m Ring-Star, Alu, 6 dB . . . 99,50
70 cm Sperrtopfantenne, Alu, 3,5 dB . . . 63,50
70 cm Grundplane, Alu, „ „ . . . 54,50
70 cm HB9CV, Ms, verchromt, 5,5 dB . . . 51,50
23 cm Gruppenantenne, 12 Elemente, 12 dB 92,50
2 m Anpaßtopf, für 2 Antennen . . . 99,50
2 m Anpaßtopf, für 4 Antennen . . . 129,50
70 cm Anpaßtopf, für 2 Antennen . . . 89,50
70 cm Anpaßtopf, für 4 Antennen . . . 119,50
23 cm Anpaßtopf, für 2 Antennen . . . 79,50
23 cm Anpaßtopf, für 4 Antennen . . . 109,50

Alle Antennen mit SO 239 N-Norm bzw. BNC-Buchsen und Masthalterung. Bitte Prospekte anfordern
versand per NN. Alle Preise incl. 14% MwSt



X-Quad



- nach DJ4SD
- kompakt und leistungsfähig

	70 cm	2 m
Elemente	16	12
Gewinn	12,8 dB/d	10,5 dB/d
Baulänge	1,27 m	1,34 m
Anschluß	N Buchse	UHF o N-Buchse
Gewicht	1,5 kg	2,2 kg
Preis:	149,50	175,50

Wir haben die Antennenproduktion der Fa. Andes incl. aller Werkzeuge und Vorrichtungen übernommen. Die bekannten und bewährten Produkte werden weiterhin produziert. Wir bitten die Kunden, das bisher der Fa. Andes entgegengebrachte Vertrauen auf uns zu übertragen.

WiMo Antennen

Hanns-Gerraldy-Str. 14

6742 Herxheim

Tel. (07276) 8978

Fax. (07276) 6978

Immer mehr Videomateure möchten nicht länger nur für die Familie und Freunde produzieren, sondern mit den eigenen Werken auch richtig auf Sendung gehen. Deshalb ertönen sich die sogenannten offenen Kanäle einer ständig wachsenden Beliebtheit. Dabei gerät das private Amateurfernsehen in Vergessenheit. Camcorder & Co. hat sich deshalb einmal intensiver mit diesem weitgehend unbekannten Bereich beschäftigt und Wissenswertes zusammengetragen. Das Informationsmaterial der Arbeitsgemeinschaft Amateurfernsehen (AGAF) im DARC e.V. war unsere Grundlage. Hier vorab gleich für Interessenten die Club-Kontaktadresse: Heinz Venhaus, Schubbe-Str. 2 in 4600 Dortmund 30. Die Arbeitsgemeinschaft gibt übrigens auch eine eigene Club-Zeitschrift unter dem Titel "TV Amateur" heraus. Dies nur zur Vorinformation.

Lizenz erlangen...

Beim Amateurfunk-Fernsehen "ATV" werden wie beim kommerziellen Fernsehen bewegte Bilder samt dazugehörigem Ton übertragen. Je nach Übertragungsbedingungen kann die gleiche Qualität erreicht werden. Selbstverständlich können auch die Amateur Farbsendungen ausstrahlen. Allerdings muß sich der Inhalt aller Sendungen auf die Themen des Amateurfunks beschränken. Testbilder, Liveszenen von der Camera des Senderraumes, Videoproduktionen, Computergrafiken und Bilder vom Testbildgenerator sind die gebräuchlichen Sendeformen. Es wird dann viel über unterschiedliche Antennen und sonstige Sendeanlagen gefachsimpelt. Spätestens alle zehn Minuten muß eine Senderkennung genannt und eingebendet werden. Die größte Posthürde ist allerdings der vorgeschriebene Nachweis einer Funkamateurlizenz. Hierzu hat der Amateur eine umfangreiche Prüfung abzulegen, die sicherlich sehr wenig mit dem Videobereich zu tun hat. Ist diese Hürde genommen, kann man sich eine Sendeanlage aufbauen. In erster Linie ist hier der Selbstbau angesagt. Das erforderliche Video-Equipment stellt dagegen kaum Probleme da. Zur Not reicht ein einfacher Camcorder.

Senden und empfangen...

Der ATV-Betrieb ist ab 430 MHz aufwärts auf fast allen Amateurfunkbändern möglich. Viele Fernsehgeräte ermöglichen auf dem 70cm-Band von 430 bis 440 MHz den direkten Empfang der ATV-

Sendungen ohne zusätzlichen Converter. Dazu muß lediglich der Tuner des Gerätes im UHF-Bereich bis unterhalb des niedrigsten Kanals (K21) abgestimmt werden.

Modulationsarten...

Der ATV-Sender faßt die Bild- und Tonsignale zusammen und setzt beide in den Frequenzbereich um, in dem die Funkübertragung erfolgen soll. Dieser als Modulation bezeichnete Vorgang wird in Amplitudenmodulation "AM" und Frequenzmodulation "FM" unterschieden. Bei der Amplitudenmodulation wird die Sendefrequenz für das Bild zusammen mit der Halbwelle jedes Rasterpunktes in

enzwert geändert. Dieses Verfahren entspricht der üblichen Satellitensendetechnik. Dabei sind die Übertragungen dann weniger stör anfällig und die Schaltungstechnik beim Sender ist einfacher. Dafür wird bei FM eine größere Bandbreite von etwa 12 MHz belegt und der Empfängerumbau verlangt ebenso mehr Sachkenntnis sowie wie mehr Demodulator-Schaltkreise.

Reichweiten...

Auf ebenen Gelände bei quasi freier Sichtverbindung liegen die durchschnittlichen ATV-Senderreichweiten bei rund 50 km. Natürlich sind immer mal wieder

REPORT...REPORT...REPORT...

ATV

AMATEURFUNK-TV WER DARF WAS SENDEN UND WIE SIND DIE SENDUNGEN ZU EMPFANGEN?

CAMCORDER & CO. GIBT DIE ANTWORTEN...

rer Leistung (Amplitude) verändert. Der Ton wird als zusätzliche Frequenz in dem jeweiligen Funkkanal mit Frequenzmodulation übertragen. Dies entspricht dem üblichen Verfahren beim normalen Fernsehen. Dadurch wird nur eine relativ geringe Bandbreite von rund 7 MHz benötigt. Die Empfangsconverter sind einfacher zu bauen und schließlich ist hierbei sogar ein Direktempfang mit vielen TV-Geräten möglich. Als Nachteile sind eine höhere Störanfälligkeit und aufwendigere Schaltungstechniken für höhere Sendeleistungen zu akzeptieren. Bei der Frequenzmodulation wird die Sendefrequenz für Bild und Ton gemeinsam in ihrem Frequenz-

Amateure mit mobilen Sendeanlagen unterwegs, um spezielle Antennen auszuprobieren. Dann liegt die Reichweite bei rund 5 km. In einigen Ballungsräumen gibt es auf hoch gelegenen Standorten sogenannte Reasstationen. Diese empfangen die Sendungen, modulieren sie eventuell auf eine andere Betriebsart um und strahlen dann die Sendungen unmittelbar verstärkt wieder aus. Dadurch ergeben sich dann Reichweiten von manchmal mehr als 200 km. Wetterbedingte Überreichweiten sind bei allen Angaben außer acht zu lassen.

CAMCORDER & CO. - B HHM

23 cm section 1

1	G7ATV/p	26	213	G4DVM/p	3123
2	PE1KWX	17	238	ON4YZ	2654
3	G4WZ/p	15	223	GW7ATG/p	2550
4	FE8MM	11	277	FC1AGO	2525
5	DJ7JG	14	200		2406
6	PA3FMZ	17	267	ON4YZ	2231
7	G4DVM/p	10	213	G7ATV/p	2129
8	PA3DLS	24	187	PA3DEE	2106
9	PA3DEE	16	186	PA3DLS	1727
10	GW7ATG/p	7	223	G4NNG/p	1686
11	ON4YZ	12	267	PA3FMZ	1670
12	FC1BPO	8	152	ON4YZ	1664
13	PA0BOJ	14	123	PAFMZ	1406
14	ON1WW	14	135	PE1KWX	1772
15	PE1LRS	16	136	PE2ENG	1361
16	PA2ENG	10	136	PE1LRS	1200
17	ON5ID	10	217	FBMM	1163
18	G6IQM	8	168	GW7ATG/p	1140
19	DF0BU	14	112		987
20	F6FZK	9	220	ON4YZ	944
21	DL2KBH	14	149		932
22	G8VOI/p	8	121	G7ATV/p	910
23	ON4AXF	10	174	PA3HZ	901
24	F3YX	7	151	FC1BPO	873
25	PA3CWS	6	88	PA2ENG	814
26	DH8YAL	10	128		760
27	PE1HLR/a	9	109	PA6ROT	777
28	OE3MKL/5p	16	70		712
29	ON7MB	9	70	ON6PD	657
30	G8EGG	5	74	G3NNG/p	497
31	HB9AFO	4	238		485
32	PA6ROT	9	67	PA0BOJ	464
33	ON5MO	7	60	ON5ID	369
34	F6CMB	3	116	DK6IJ	368
35	G8ONX	6	90	G4DVM/p	352
36	FC1ACA	3	232	FE8MM	320
37	G8GKQ	5	72	G7ATV/p	304
38	PA3CVM	5	66	ON1AXF	273
39	F6FZO	1	161	F3YX	161
40	ON9CAA	4	63	DL3KBH	140
41	PA3AOG	4	47	PA3FMZ	137
42	DC6CF	2	48		130
43	FC1HPR	2	30	F6FZK	113
44	ON5VL	1	54	ON1WW	54
45	G6WLM	3	24	G6IQM	53
46	FE5BV	1	30	FC1AHH	30

Results of the IARU atv contest 09-10 september 1990

Fortsetzung der Liste aus TV-Amateur 81/91 Seite 10

23 cm section 2

1	NL5184	10	141	PE1LRS	628
2	PE1BZL	8	164	PE1DMQ	603
3	PE1LZZ	9	138	PE1KWX	438
4	PA0SON	1	34	ON1WW	34

13 cm section 1

1	DJ7JG	2	89		101
2	PA3DEE	2	44	PE1AIG	55
3	PE1LRS	1	11	PA3DEE	11

3 cm section 1

1	G0ETZ/p	1	25	G1XRC/p	50
2	HB9AFO	1	2		4

Participants in all sections,

sect.	DL	DN	G/EI	F	PA	tot.
70 1	11	17	14	21	16	79
2	1	1	0	6	9	17
23 1	7	6	10	9	12	46
2	0	0	0	0	4	4
13 1	1	0	0	0	2	3
2	0	0	0	0	0	0
3 1	1	0	1	0	0	2
2	0	0	0	0	0	0
total	21	26	25	36	42	151

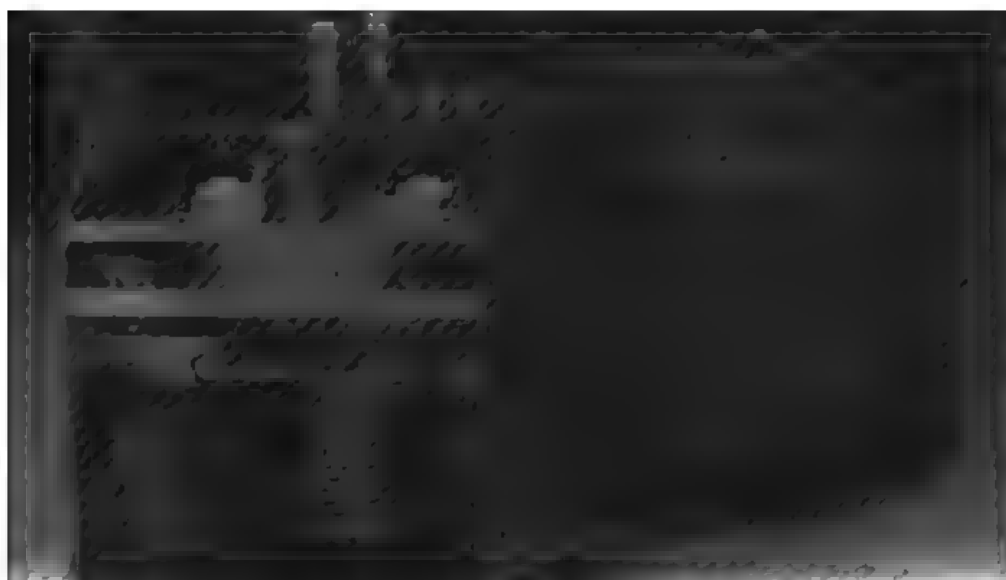


EME 13 cm Röhren PA

EME 1325N

Mechanische und
Elektronische Bauteile
Geräte für die
Funk- und Meßtechnik
Einzelgeräte und
Kleinserien

- * bis 25 Watt RF
- * echte 10 - 15 dB Verstärkung, alle Betriebsarten
- * gedrehte Hohlraumresonatoren innen poliert
- * einstellbare Bandbreite, abhängig von Verstärkung
- * FM - ATV getestet
- * raumsparende Blockbauweise
- * einschaltfertige Konstruktion 5µ versilbert
- * leises und sehr effektives Kühlsystem
- * hochwertige Kontaktringe für Anode und Kathode
- * Eingang, bzw. Ausgangsbuchsen " N " Norm [50 OHM]
- * mit und ohne Lüfter lieferbar
- * für billige Röhren (2C39BA) konstruiert



Fordern Sie bitte Datenblätter an.

Ausserdem liefern wir:

VHF - UHF - Wattmeter
23 cm DUO Röhren PA EME 23150
Koaxial Leistungsrelais
Interdigital Filter
Präzisions VHF - UHF Richtkoppler
spez. Teile für VHF / UHF für
Amateurfunkbetrieb
sowie kommerziellen Einsatz

40 TV-AMATEUR 82/91

Verbesserungen am TV-Tuner AV 7300

Alois Rotter, DJ8NC

Obere Birken 7

W-7778 Markdorf 2

Es ergibt sich bei ATV-Amateuren immer wieder der Bedarf an einem TV-RX mit Audio und FBAS Ausgang. Sei es zum Weiterreichen oder Aufzeichnen eines ATV-Signals oder gar zum Aufbau eines ATV-Relais. Da nicht bei allen OM's mehrere solcher Geräte "rumstehen" und z.B. für Relaisbetrieb ein RX ohne Bildröhrenteil oft zweckmäßig ist, bieten sich TV-Tuner an. Auch preislich sind diese Geräte als Zweit-RX leichter zu beschaffen als ein kompletter TV-RX mit Video-Ausgang. Ein Monitor ist meist schon vorhanden z.B. vom Heimcomputer. Gerade für diesen Anwendungsfall ist bei Quelle ein TV-Tuner Typ AV 7300 für 199,- DM zu haben.

Beim ATV-Betrieb zeigten sich aber Eigenschaften, welche im normalen TV-Betrieb nicht stören. So wird bei schwachen- bzw. DX-Stationen der Ton stumm geschaltet. Ein kleiner Eingriff am IC 301 Pin 4 wie im Bild 1, behebt diesen Mangel. Es kann dazu ein Umschalter eingebaut werden, um die Rauschsperrre wieder in Betrieb zu nehmen.

Zum Ausrichten von Antennen, Abgleichen von Konvertern und Vorverstärkern ist eine S-Meter-Anzeige sehr nützlich. Im Bild 1 habe ich eine Schaltung dargestellt, welche mir eine sehr gute Hilfe für obige Arbeiten ist. Der OP-Typ ist unkritisch. Mit der Hilfe des 500 Ohm Potis am Ausgang kann fast jedes Instrument, welches als Pegelanzeige angeboten wird, angepaßt werden.

Da bei der gezeichneten Betriebsart des OP's bei Null-Eingangsspannung am Ausgang 6 ca. die halbe Betriebsspannung anliegt, muß durch eine Zenerdiode für das Instrument Null-Volt hergestellt werden. Mit dem 120 K Widerstand

am Pin 3 kann dies je nach verwendeter Zenerdiode justiert werden.

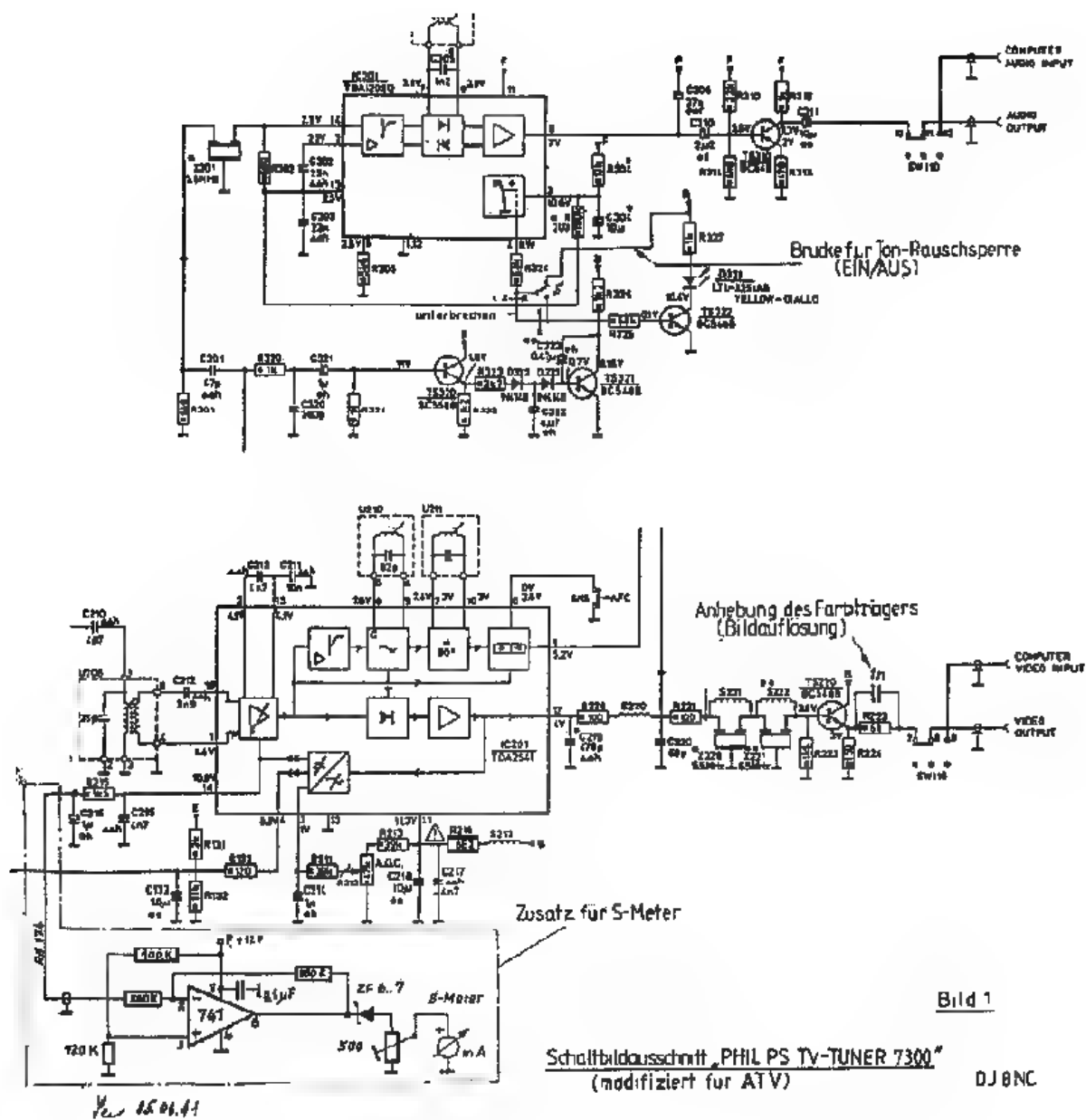
Zum max. Ausschlag des Instrumentes legt man einen starken TV-Sender an den Tuner an und gleicht diesen mit dem 500 Ohm Poti ab. Man kann etwas Reserve nach oben lassen, wenn es noch stärkere Signale eventuell gibt. Wer dann noch eine Eichleitung hat, kann sich vom Max-Ausschlag aus die Zeigerstellung in dB eichen.

Der Abgriff muß am R 215 hochohmig erfolgen. Der Wert 560 Kilo Ohm hat sich als ausreichend ergeben. Dieser Punkt ist leicht zu erreichen im ZF-Teil. Dazu muß nur das Abschirmblech angehoben werden. Der Meß-OP kann leicht an der HF-Kanalwählerplatine verschaltet werden, wie im Bild 2 angedeutet.

Auch mit Erhöhung der Konturschärfe bzw. Anheben des Farbträgers wurden Versuche gemacht. Im Bild 1 ist zu sehen, daß der R 223 mit 1 nF gebrückt wurde.

Auch ein "Verstimmen" von den Filtern U 201 und U 206 erbrachten eine Verbesserung. Dies ist aber nur mit entsprechenden Meßmitteln ratsam.

All diese Änderungen können ohne Ausbau der Platine erfolgen. Es muß nur mit einem kleinen spitzen Lötkolben das kurze Stück Draht zwischen dem entsprechenden Widerstandskörper und Platine sicher und sauber angelötet werden mit den neuen Änderungsleitungen bzw. Bauteilen. Im Bild 3 sind die Positionen für obige Änderungen angegeben.



47. ATV-Kontest der AGAF im DARC e.V. am 9./10.03.1991

Platz Call Name Punkte DOR QTH Standort Höhe COX QSOs Bemerkungen Ant. SASE

70cm Sende/Empfangsstationen: 38 Teilnehmer: DL=29 ON=2 PA=7

1	D 0 AAN	VFDB OV Aachen	4183	232	JO30BR	Hürtgenwald	400m	283	28	F.	Ton	80W	AM	?dB	SASE
2	DL 9 DI	Robert	3338	806	JO30SG	Waldesch	320m	349	18	F.	Ton	300W	AM	14dB	SASE
3	DJ 7 JG	Georg	1886	116	JO43BM	Wilhelmshaven	25m	171	17	F.	Ton	28W	AM	13dB	SASE
4	DH 8 YAL		1645	N50	JO31MO	Gelsenkirchen-Scholven	74m	189	23	F.	Ton	40W	AM	15dB	SASE
5	DL 6 BCM		504	107	JO33SG	Holtland	18m	89	8	F.	Ton	10W	AM	?dB	
6	DL 6 SL		480	268	JN58AK	Ulm	575m	69	10	F.	Ton	15W	AM	15dB	SASE
7	DG 5 BAG	.ed	349		JO43CB	Wardenburg	12m	135	8	F.	Ton	18W	AM	17dB	SASE
8	DB 6 XJ	Egon	44	129	JO43FM	Nordenham	8m	22	1	F.	Ton	50W	AM	18dB	

23cm Sende/Empfangsstationen: 73 Teilnehmer: DL=56 ON=6 PA=11

1	DL 2 KBH	Dieter	3226	G38	JO31DB	Hückelhoven	92m	227	32	F.	Ton	20W	FM	23dB	SASE
2	DJ 7 JG	Georg	2016	116	JO43BM	Wilhelmshaven	25m	200	14	F.	Ton	35W	FM	23dB	SASE
	DJ 7 JG	Georg	+67	116	JO43BM	Wilhelmshaven	25m	22	3	F.	Ton	14W	AM	20dB	SASE
3	DH 8 YAL	Georg	861	N50	JO31MO	Gelsenkirchen-Scholven	74m	92	18	F.	Ton	23W	FM	17dB	SASE
4	DK 6 EU/m	Manfred	689	L15	JO31LJ	?	?m	112	9	F.	Ton	10W	FM	12dB	SASE
	DK 6 EU/m	Manfred	+84	L15	JO31KL	?	?m	18	4	F.	Ton	10W	FM	12dB	SASE
	DK 6 EU/m	Manfred	+20	L15	JO31LK	Essen I	?m	12	3	F.	Ton	10W	FM	12dB	SASE
5	DG 4 BBV	Bernhard	346	148	JO42CW	Großenkneten	?m	66	6	F.	Ton	14W	FM	?dB	
6	DL 6 SL	Rolf	344	268	JN58AK	Ulm	575m	52	8	F.	Ton	12W	FM	15dB	SASE
7	DG 5 BAG	Manfred	342		JO43CB	Wardenburg	12m	51	7	F.	Ton	20W	FM	15dB	SASE
8	DL 2 BAC	Wolfgang	338	116	JO43AM	Middelsfähr	18m	52	6		Ton	50W	FM	?dB	SASE
9	DF 4 SS	Rainer	320	132	JO43CF	Hastede I	18m	40	7	F.	Ton	12W	FM	?dB	SASE
10	DL 1 LF	Bernd	178	N02	JO54GE	Malsente	36m	24	7	F.	Ton	15W	FM	?dB	
11	DB 6 XJ	Egon	156	129	JO43FM	Nordenham	8m	29	3	F.	Ton	30W	FM	23dB	

13cm Sende/Empfangsstationen: 10 Teilnehmer: DL=10

1	DJ 7 JG	Georg	202	116	JO43BM	Wilhelmshaven	25m	89	6	F.	Ton	4W	FM	20dB	SASE
2	DK 6 EU/m	Manfred	43	L15	JO31LJ	?	?m	24	3	F.	Ton	.3W	FM	12dB	SASE
	DK 6 EU/m	Manfred	+30	L15	JO31KL	?	?m	12	2	F.	Ton	.3W	FM	12dB	SASE
	DK 6 EU/m	Manfred	+44	L15	JO31LK	Essen I	?m	19	2	F.	Ton	.3W	FM	12dB	SASE
3	DB 6 XJ	Egon	98	129	JO43FM	Nordenham	8m	27	2	F.	Ton	1W	FM	23dB	
4	DH 8 YAL	Georg	62	N50	JO31MO	Gelsenkirchen-Scholven	74m	24	2	F.	Ton	.6W	FM	?dB	SASE
5	DH 8 YAL	Heinrich	49	L15	JO31KL	Mülheim/Ruhr	65m	9	7	F.	Ton	.7W	FM	16dB	SASE
6	DL 2 BAC	Wolfgang	28	116	JO43AM	Middelsfähr	18m	10	2		Ton	10W	FM	?dB	SASE

3cm Sende/Empfangsstationen: 2 Teilnehmer: DL=2

1	DJ 4 LB/A	Günter	110	F42	JO40PL	Vogelsberg	690m	55	1	SQ	Ton	15mW	FM	30dB	SASE
---	-----------	--------	-----	-----	--------	------------	------	----	---	----	-----	------	----	------	------

70cm Empfangsstationen: 27 Teilnehmer: DL=20 ON=2 PA=5

1	DG 2 YDZ	Peter	316		JO31MO	Gelsenkirchen-Scholven	74m	189	3					AM	8dB	SASE
2	DG 4 BAQ	Manfred	277	136	JO43JM	Schiffdorf-Wehdel	23m	173	3					AM	?dB	SASE
3	DE 1 THP	Thomas	89	L13	JO31LK	Essen I	75m	89	1					AM	9dB	SASE

23cm Empfangsstationen: 11 Teilnehmer: DL=9 ON=- PA=2

1	DG 2 YDZ	Peter	57		JO31MO	Gelsenkirchen-Scholven	74m	24	3					FM	6dB	SASE
2	DE 1 THP	Thomas	45	L13	JO31LK	Essen I	75m	19	1					FM	13dB	SASE

13cm Empfangsstationen: 7 Teilnehmer: DL=7

1	DE 1 THP	Thomas	9	L13	JO31LK	Essen I	75m	6	2					FM	15dB	SASE
---	----------	--------	---	-----	--------	---------	-----	---	---	--	--	--	--	----	------	------

Die AGAF gratuliert allen Gewinn
und dankt für die rege Teilnahme

47. ATV Kontest der AGAF im DARC e.V. am 9./10.03.1991

Teilnehmerzahl (S/E / E) pro Großfeld:

70cm: 38 S/E / 36 E			23 cm: 73 S/E / 11 E			13 cm: 10/ 7	
JN 48: 3/-	JO 21: 2/2	JO 32: 2/2	JN 48: 2/1	JO 21: 8/1	JO 33: 5/1	JO 31: 3/7	
JN 57: 3/-	JO 23: -/1	JO 33: 3/2	JN 57: -/1	JO 30: 5/-	JO 42: 3/-	JO 33: 1/-	
JN 58: 3/2	JO 30: 9/3	JO 42: -/2	JN 58: 4/1	JO 31:22/5	JO 43:11/1	JO 42: 1/-	
JO 20: 2/1	JO 31: 7/16	JO 43: 4/5	JO 20: 3/-	JO 32: 2/-	JO 54: 8/-	JO 43: 5/-	

Teilnehmer ohne Logeinsendung:

DB: 2QN 3QC 7SI 8WN 9XP	DB: 2LE 2QN 7SI 8WN 9XP	
DC: 5QB 5QC 6QT	DC: 000 0XH 2LI 3LS 5LW	DC: 0XH
	5QB 5QC 6QT	
DD: 4JF 8BF 9XJ	DO: 1LA 3LW 4JF 5DZ 8BF	
DF: 1BI 1SM 4BS 4PN 6SM 9PL 9PV	DF: 3BO	DF: 1BI
DG: 2DAC 2XC 4BBU 4DAP 8JA 8YCF 9YCQ	DG: 1KAO 2KCC 4DAP 7MGD 8JA 8YCF 9YCQ	
DH: 4BAM 9SAP	DH: 3JE 5EAI 9GAP	DH: 3JE
DJ: 1BG 1KF 9TM	DJ: 2QF	6JC
DK: 5JU 6TU	DK: 2ON 4LR 5JU 9KW	DK: 5JU
DL: 1KBP 2AD 2KBN 2NBB 3BAN 3BBG 3GAR 3SAQ 5BBP	DL: 1EFY 1KBP 2BBF 2BCA 2BCE 2NBB 3BBG	DL: 1EFY
7NN 8GAD 9BAE 9EAJ 9EH	3GAR 4EBB 5BBP 6IE 8GAD 9BAE 9EAJ	4EBB
OM: 1BSM 5MH 5VL 9CAA	OM: 1AXP 1NH 1WV 2AAO 7GG 9CAA 9EH	6IE
PA: 2EWG 3BJC 3CVM 3DCA 3DCP 3DLS 3ECG 3ECU 3FMZ	PA: 0BOJ 2ENG 3AOE 3CVM	9BAE
	3DEE 3DLS 3OZA 3FMZ	9EH
PE: 1BZL 1HXD 1KRU	PE: 1BZL 1HNG 1KWZ 1LBS	

Irgendwelche Kommentare und Bemerkungen haben mich dieses Mal nicht erreicht, so daß ich annehmen muß, daß z. B. alle ATV-Relais abgeschaltet waren.

Vielen Dank für Ihre Logeinsendung!

vy 55 und 73

Gerrit v. Majewski *** DF 1 QX
Feldstraße 6 * W-3000 Hannover 1

Der nächste ATV-Kontest (Nr. 48) findet am 8./ 9. Juni, 91 statt.
Logs bitte an mich!
Der IATV-Kontest findet am 14./15. Sept. 1991 statt (-> DD 0 ZL)
Der 49. ATV-Kontest läuft am 14./15. Dez. 91. Logs bitte an mich!

Internationale ATV-Anruf- und Rückmeldefrequenz:
144,750 MHz



Aktuelle Informationen



Die ATV-Konstesttermine im TV-Amateur Heft 81 auf Seite 37 sind aus dem cq/DL übernommen worden und sind leider falsch!

Richtig muß es heißen:

14.-15.09 1991 AGAF-ATV-Konstest international
14.-15.12 1991 AGAF-ATV-Konstest national

Erklärung zum richtigen Termin:

Der AGAF-ATV-Konstest findet immer am (kompletten) zweiten Wochenende im März, Juni, September und Dezember statt.

D.h., wenn der 1. eines Monats ein Sonntag ist, dann ist am 7./8. dieses Monats erst das 1. Wochenende.

Übrigens bedeutet "Nationaler Konstest" nur, daß es nur eine Wertung für alle Teilnehmer gibt. Selbstverständlich sind alle ATV'ler als logeinsendende Teilnehmer willkommen, also auch aus den umliegenden Ländern!
vy 73 Gerrit, DF1QX

Der VFDB OV Ulm Z68 veranstaltet am 03.11.1991 sein 2. "ULMER ATV-TREFFEN" in der Autobahnraststätte "Sellingweiler" (BAB Ausfahrt Ulm-Ost). Im Mittelpunkt des Treffens stehen wieder einige Fachvorträge sowie der Erfahrungsaustausch von OM zu OM. Interessierte TV-Amateure sind hierzu herzlich eingeladen!
vy 73 Rolf, DL6SL OVV Z68

Wie dem Region 1 News Magazine, Ausgabe 97 Seite 19 zu entnehmen ist, bedient sich die IARU nun auch der informativen Videotechnik. Zum Preis von 28,- sfr ist die Kopie eines Video-Clip über Amateurfunk bei der IARU erhältlich. Es ist beabsichtigt, die, durch die AGAF verwaltete Videothek des DARC um diesen Beitrag zu erweitern.

Mit der goldenen Ehrennadel des DARC und der Distrikt-Ehrennadel ausgezeichnet, hat

der UKW-Referent des Distrikt Westfalen-Süd, DC6MR, nach 14 Jahren das Amt abgegeben. Jetzt ist es möglich, im UKW-Referat in der bisherigen Konstellation Abstimmungen gegen ATV einstimmig zu fassen.

Der stellvertretende UKW-Referent des DARC, DJ7XV beabsichtigt, den gültigen 1.2 GHz-IARU-Bandplan zu Ungunsten von ATV um zwei weitere MHz (1271-1272, 1290-1291) zu verändern. Obwohl der gültige IARU-Bandplan den Bereich 1270-1286 MHz und zusätzlich für DL laut Fussnote "c" für ATV bis 1291 eingetragen ist, schreibt DJ7XV zu einem ATV-Relaisantrag: "Da der ATV Bereich (1272-1290 MHz) aber bei 1272 MHz endet..."

Dieses Vorhaben ist sehr ernst zu nehmen, da DJ7VX bereits auf dem 13 cm Band einen ganzen ATV - Kanal (2385-2400 MHz) für ATV wegstreichen ließ, um 2 MHz für EME genau da einzutragen.

In der highTech Nr. 8/1991 Seite 24 finden sich folgende Sätze:

... Bei ihren unablässigen Bemühungen, die eigenen Weltrekorde im TV - Konsum ständig neu zu überbieten, werden Nordamerikas Fernsehzuschauer durch ATV tatkräftige Unterstützung erfahren...

... Als Pendant zum neuen europäischen Fernsehstandard D2-Mac soll ATV künftig für eine erhebliche verbesserte Bild - und Tonqualität auf US-amerikanischen und kanadischen Bildschirmen sorgen...

... ATV muß über terrestrische Sender, Kabelnetze und Satelliten zumindest einige Jahre störungsfrei neben dem NTSC-System funktionieren ...

Um die Verwirrung aufzulösen:

Hier ist nicht ATV in unserem Sinne gemeint, sondern eine amerikanische Variante des hochauflösenden Fernsehens mit der Bezeichnung "Advanced Television". Red.

48. ATV-Kontest der AGAF im DARC e.V. am 8./9.06.1991

Platz Call Name Punkte BOK QTH Standort Höhe ODX QSOs Bemerkungen Ant. SASE

70cm Sende/Empfangsstationen: 29 Teilnehmer: DL=23 ON= PA= 6

1	DL 9 OI	Robert	3413	G06 JO30SG	Waldesch	320m	349	15	F.	Ton	30W AM	14dB SASE
2	DH 8 YAL	Georg	1577	N50 JO31MO	Gelsenkirchen Scholven	74m	189	19	F.	Ton	40W AM	15dB SASE
3	DJ 7 JG	Georg	1474	I16 JO43BM	Wilhelmshaven	25m	171	12	F.	Ton	10W AM	13dB SASE
4	DL 4 BCM	Bernhard	428	I07 JO33SG	Holtland	18m	80	9	F.	Ton	10W AM	7dB
5	DC 7 MG	Engelbert	248	D04 JO30SR	Weyerbusch	300m	64	2	F.		50W AM	18dB
6	DC 6 CF	Heinrich	148	L07 JO33SG	Holtland	20m	48	7	F.	Ton	5W AM	7dB SASE
7	DL 6 SL	Rolf	140	Z68 JN58AK	Ulm	575m	44	3	F.	Ton	15W AM	15dB SASE
8	DB 6 XJ	Egon	101	I29 JO43FM	Nordenham	14m	23	3	F.	Ton	70W AM	18dB SASE
9	DC 7 GU	Uwe	92	D03 JO62RK	Berlin 47	30m	16	4		Ton	20W AM	16dB
10	DF 0 RT	BVG BSG Nord/1 OPs	80	D04 JO62QN	Berlin 65	60m	15	4	F.	Ton	5W AM	7dB SASE

23cm Sende/Empfangsstationen: 66 Teilnehmer DL=48 ON= 5 PA0=13

1	DL 2 RBE	Dieter	4009	G38 JO31DB	Hückelhoven	92m	227	30	F.	Ton	20W FM	23dB SASE
2	DJ 7 JC	Georg	1696	I16 JO43BM	Wilhelmshaven	25m	191	14	F.	Ton	35W FM	20dB SASE
	DJ 7 JG	Georg	+44	I16 JO43BM	Wilhelmshaven	25m	22	1	F.	Ton	14W AM	20dB SASE
3	DL 0 AAN	VFDB OV Aachen	1651	Z32 JO30ER	Hürtgenwald	500m	108	21	F.	Ton	10W FM	15dB SASE
4	DK 6 EU/m	Manfred	224	L15 JO31LG	Velbert	?m	73	5	F.	Ton	12W FM	13dB
	DK 6 EU/m	Manfred	+163	L15 JO31LH	Heiligenhaus	?m	121	5	F.	Ton	12W FM	13dB
	DK 6 EU/m	Manfred	+564	L15 JO31LJ	Essen	?m	112	6	F.	Ton	12W FM	13dB
5	DH 8 YAL	Georg	796	N50 JO31MO	Gelsenkirchen Scholven	14m	108	15	F.	Ton	23W FM	17dB SASE
6	DL 5 BCA	Thomas	450	I03 JO43FI	Brake	10m	64	7	F.	Ton	14W FM	24dB SASE
7	DH 5 EAT	Heinrich	285	L15 JO31LJ	Mülheim/Buhr	65m	82	6	F.	Ton	80W FM	18dB SASE
8	DL 6 SL	Rolf	228	Z68 JN58AK	Ulm	575m	30	6	F.	Ton	12W FM	15dB SASE
9	DD 1 LP	Bernd	206	M02 JO54GE	Malente	16m	54	5	F.	Ton	15W FM	18dB
10	DB 6 XJ	Egon	34	I29 JO43FM	Nordenham	14m	17	1	F.	Ton	30W FM	23dB SASE
	DB 6 XJ	Egon	+138	I29 JO43FM	Nordenham	14m	27	3	F.	Ton	30W AM	23dB SASE
11	DC 6 CF	Heinrich	102	I07 JO33SG	Holtland	20m	48	2	F.	Ton	20W AM	7dB SASE

13cm Sende/Empfangsstationen: 8 Teilnehmer: DL= 8

1	DK 6 EU/m	Manfred	30	L15 JO31LG	Velbert	?m	15	1	F.	Ton	.4W FM	16dB
	DK 6 EU/m	Manfred	+64	L15 JO31LH	Heiligenhaus	?m	33	1	F.	Ton	.4W FM	16dB
	DK 6 EU/m	Manfred	+55	L15 JO31LJ	Essen	?m	24	2	F.	Ton	.4W FM	16dB
2	DJ 7 JG	Georg	150	I16 JO43BM	Wilhelmshaven	25m	30	4	F.	Ton	4W FM	20dB SASE
3	DH 8 YAL	Georg	114	N50 JO31MO	Gelsenkirchen-Scholven	74m	33	2	F.	Ton	.4W FM	19dB SASE
4	DL 5 BCA	Thomas	96	I03 JO43FI	Brake	10m	29	2	F.	Ton	1W FM	24dB SASE
5	DB 6 XJ	Egon	78	I29 JO43FM	Nordenham	14m	22	2	F.	Ton	1W FM	21dB SASE

70cm Empfangsstationen: 24 Teilnehmer: DL=19 ON= 1 PA0= 4

1	OG 4 BAQ	Manfred	634	I36 JO43JM	Schiffdorf-Wehdel	23m	202	5			AM	15dB SASE
2	DK 6 EU/m	Manfred	261	L15 JO31LG	Velbert	? 224	2					4dB
			+33	L15 JO31LH	Heiligenhaus	? 33	1					4dB

23cm Empfangsstationen: 14 Teilnehmer: DL=11 ON= 1 PA0= 2

1	DE 1 THP	Thomas	35	L13 JO31LK	Essen 1	75m	19	4			FM	13dB SASE
2	DF 0 RT	BVG BSG Nord	7	D04 JO62QN	Berlin 65	60m	7	1			? 7dB	SASE

13cm Empfangsstationen: 2 Teilnehmer: DL= 2

1	DE 1 THP	Thomas	24	L13 JO31LK	Essen 1	75m	19	2			FM	15dB SASE
---	----------	--------	----	------------	---------	-----	----	---	--	--	----	-----------

Der nächste ATV-Kontest findet als
IATV-Kontest (IARU-Regeln beachten)
am 14. und 15. September '91 statt!

Die AGAF gratuliert allen Gewinnern
und dankt für die rege Teilnahme.

48. ATV-Kontest der AGAF im DARC e.V. am 8./9.06.1991

Teilnehmerzahl (S/E / E) pro Großfeld:

70cm: 29 S/E / 24 E	23 cm: 66 S/E / 14 E	13 cm: 8/ 2
JN 48: 1/- JO 30: 3/2 JO 43: 3/1	JN 48: -/1 JO 22: 2/- JO 33: 5/2 JO 54: 3/1	JO 31: 3/2
JN 58: 2/1 JO 31: 7/12 JO 62: 5/-	JN 58: 6/- JO 30: 5/3 JO 42: 2/- JO 62: 1/1	JO 33: 1/-
JO 31: -/3 JO 32: 3/1	JO 20: 2/- JO 31: 22/4 JO 43: 7/-	JO 43: 4/-
JO 23: 1/- JO 33: 4/4	JO 31: 8/1 JO 32: 2/- JO 53: 1/1	

Teilnehmer ohne Logeinsendung.

DB: 2QM 7SI 8NM	DB: 2QM 7SI 8NM	
DC: 5QC 5QT 6QT 7BW	DC: 000 0XH 2LI 5QB 5QC	
	6QT 7BW 9JP	
DD: 4DV	DD: 0LF 3JP 5DZ 9KJ	
DF: 1BI 3YY 4PN 6SM	DF: 1BI 1SM 4BS 4PN 9HA	DF: 1BI
DG: 1BHC 4DAP 4YEN	DG: 1HAO 2KCC 4BBU 4DAP 4YEN 6BAE 7MGD 8BAJ	
DE: 3GAP	DE: 3JE 4BAM 9GAP	DE: 5ZAI
DJ: 3GF	DJ: 2QF	
DK: 5JU 7UP	DK: 5JU	
DL: 00Z 0Tdp 2BCE 2KBE 3BAN 3EBG 5BCA 6QT	DL: 0Tdp 1EFY 2BAC 2CI 2HAP 3EDG 4BBH	DL: 2BAC 9EH
7AKK 9EH	45CF 8EY 9BAE 9EH 9KAS 9KAT	
OM: 1ANK	OM: 1NH 1PW 2AAG 6AJ 7GG 9CAA	
PA: 2ENG 3BJC 3DCP 3ECU 3FXV 3FMZ	PA: 0BOJ 2ENG 3AOK 3CVM 3DEE 3DLS 3FMZ	
PE: 1BZL 1HND (NRU 1LZZ	PE: 1BZL 1DQJ 1KRU 1ATO 1KEX 1LHS 1MPT 1MQC	

Kommentare zum Wettbewerb:

DM 6 EU: Leider haben viele OM's ihre 13cm-Antennen nur fest auf Relais ausgerichtet, sonst würde es viel mehr 13cm-Verbindungen geben.

- Trotz starkem Regen am Sonntag hat es Spaß gemacht, da es im Auto ja trocken war!
- Leider war wieder das Kölner ATV-Relais DE 0 RO eingeschaltet

 * Ich bitte folgendes zu beachten: *
 * *
 * Die Allgemeine ATV-Kontest-Ausschreibung *
 * der AGAF im DARC e.V. gilt nur für die *
 * nationalen ATV-Konteste der AGAF. *
 * *
 * Der IATV Kontest wird nur nach den IARU *
 * Regeln gewertet, also die Punktwertung *
 * nach Sektionen und keine Mobilwertung! *
 * *****

Vielen Dank für Ihre Logeinsendung!

vy 55 und 73
 Gerrit v. Majewski *** DF 1 QX
 Feldstraße 6 * W-3000 Hannover 1

Der nächste ATV-Kontest (Nr. 49) findet am 14./15. Dez. 91 statt.
 Logs bitte an mich!
 Der IATV-Kontest findet am 14./15. Sept. 1991 statt (=> DD 0 ZL)

BLICK ÜBER DIE GRENZEN

USA

SPEC-COM (United States ATV Society)

Übersetzt von Klaus Kramer, DL4KCK

SSTV: Zum IVCA-SSTV-Kunst-Wettbewerb 1989 wurden 12 Farb-SSTV-Bilder auf Tonband bzw. -kassetten eingereicht. Bei den digitalisierten Kamerabildern gewann KB9MC vor SM5EEP und KBØWG, bei den "Künstlern" gewann JA1XVY mit einem Bild "Heissluftballon mit Mond und Sternen", das er in drei Teilen s/w gemalt und mit einer S/W-Videokamera in einen SSTV RGB-Farb-Speicher geladen hatte, um als Ergebnis ein tolles Farbbild zu bekommen. Bei den computererzeugten Bildern gewann KB9MC vor KBØWG, bei den "Bildergeschichten" mit mehreren Teilbildern gewann W4VCS mit "Snoopy und der rote Baron" vor KB9MC mit "Verliere deinen Kopf nicht" und SM5EEP mit "Die Geburt des MR.X".

ATARI-SSTV: Der Wettbewerb läuft jedes Jahr im Sommer. Die Firma "A+A-Engineering" aus Anaheim, Kalifornien, bietet für den ATARI 520ST oder 1040ST ein Programm mit Interface für s/w- und Farb-SSTV an, das fast alle bekannten Verfahren abdeckt auf zwei Bildschirmen mit 128X120 Pixel in 256 Farben. Zusätzlich werden intern erzeugte Testbilder und Bildmanipulationen ermöglicht sowie drei Diskettenformate unterstützt. Im Computerspeicher können bis zu 10 SSTV-Bilder bereitgehalten werden. Für den "Robot 1200C" gibt es wieder neue Eproms: das "Scottie3.6" enthält auch den neuen "DX-Modus", der fast perfekte Bilder bei S3-4-Signalen ermöglicht! Demnächst kommt eine Umschaltbox für bis zu 6 Eproms heraus, keine schlechte Idee bei dem Angebot (Martin, Canadian, Scottie etc.). Martin Emerson will bald auch die neuen AEA-AVT-Moden integrieren, d.h. Farb-SSTV mit max. 640X480 Pixel in 256000 Farben! PS.: AVT heisst "Amiga Video Terminal" und ist das zur Zeit beste SSTV-Programm mit Konverter

für alle Amiga-Computer, erste Exemplare in der PAL-Ausführung laufen bereits in England und mittlerweile auch in Deutschland. Wegen einiger Fehler in der Software wurde inzwischen Kontakt mit dem Programmautor Ben Williams, AA7AS, aufgenommen, über die neuesten Nachrichten kann sich jeder Interessent im englischsprachigen "Amiga-Net" auf 7090 KHz sonntags ab 13Uhr UTC informieren (deutscher Ansprechpartner: Ralf, DL9KCG).

NBTVA: Als Bindeglied zwischen SSTV und ATV könnte man die mechanisch-optische Bildübertragung nach BAIRD (30-Zeilen-Bewegtbild, Bandbreite 6 KHz) betrachten, die von der "Narrow Bandwidth Tele Vision Association" seit 1975 wieder gepflegt wird. Als erste TV-Station der Welt sendete G2TV ab August 1926 regelmässig 30-Zeilen-Programme, während G2AO als erster Amateur mit selbstgebauter Ausrüstung ATV machte. Die ersten TV-Bilder über den Atlantik schickte 1928 G2KZ an W2CVJ (beide sind jetzt 95 Jahre alt!). 1927 fertigte der TV-Pionier Baird die ersten Videoaufzeichnungen auf Schallplatte an (Panovision), die erst kürzlich von G2KU mit Hilfe eines Computers in der alten 30-Zeilen-Technik reproduziert werden konnten. In Grossbritannien ist die Ansprechadresse der NBTVA: Doug Pitt, 1 Burnwood Drive, Wollaton, Nottingham, NG8 2DJ. In den USA hält Mel Dunbrack, W1BHD, für die Radio- und TV-Oldtimer die Fahne hoch. Der "Grossvater von ATV" ist jetzt 84 Jahre alt und immer noch aktiv. Er baute seine erste ATV-Station 1948 selbst, u.a. mit einem zum TV-Monitor umgebauten RCA-Oszilloskop. Schon 1951 gab er die erste amerikanische ATV-Zeitschrift heraus (AATA), und unter den ersten 30 Abonnenten waren bereits ein Brite und ein Holländer. Inzwischen gleicht sein Shack eher einem AFU-Museum, vom Löschfunktensender von 1917 bis zu ellenlangen Orthikon-Kameraröhren ist die ganze Bandbreite unseres Hobbies vertreten. Die neuesten Aktivitäten der "East Coast Amateur Television"-Gruppe um Mel gelten vor allem tragbaren

ATV-Stationen, dank Miniatur-Kamkordern und -kameras kein großes Problem mehr. Den Vogel abgeschossen hat wohl Earl Campbell, KS8J mit seinem "Lookie-Talkie", zusammengebaut aus einem kleinen LCD-Taschenfernseher, der auch 434 MHz empfängt, mit einem 70 cm-Vorverstärker, einem 1 W-AM-ATV-Sender, einer Mini-S/W-Kamera, einem 1,2 Ah-Akku und einer Gummihandantenne. Höhepunkte beim Betrieb dieser Station waren aeronautische ATV-Verbindungen aus einer Cessna, mit der Earl über Arizona, Minnesota und Großbritannien geflogen ist.

ES: SPACE-TV: Noch höher flogen die Astronauten des "Atlantis"-Space-Shuttle Anfang April, aber leider nur ausserhalb der Hor- und Schweife Europas, so daß vor allem amerikanische Hams in den Genuss von ATV-, SSTV- und PR-Kontakten mit den lizenzierten vier OM und einer YL im All gekommen sind. Mit an Bord waren ein 2 m-Transceiver (2,3 W), ein Robot-1200C SSTV-Konverter, ein Packet-Radio-TNC HK-21, ein 70 cm-ATV-Empfänger, eine Videokamera und ein Videorecorder mit Monitor, um ATV-Bilder zu empfangen und SSTV-Bilder vom Arbeiten im Shuttle zur Erde zu senden. Parallel wurden Live-TV-Bilder von der NASA-Kontrollstation über einen TV-Satelliten in den USA verbreitet.

SPEC-COM The USATVS Journal

NOW AVAILABLE
IN GERMANY!



By an international mutual exchange agreement, the USA's #1 and oldest Amateur TV and Specialized Mode publication (since 1967) is now available to A.G.A.F. Members! Published 6 times per year by SPEC-COM Communications & Publishing Group in Dubuque, Iowa, each issue is at least 72 pages - packed with American radio, TV and electronic technology, construction projects, articles, activity reports, equipment reviews and all the latest news about FSTV SSTV FAX RTTY PACKET WEFAX TVRO SATELLITES SHORTWAVE OSCAR MICRO-WAVE and COMPUTERS! (English version)

Contact Heinz Venhaus DC6MR for more information on how to subscribe. Direct available copies re-mailed from within DRAC (no direct overseas mailings, delays or extra charges). Telefon 0231/480730.

Das 70 cm-Band, mit 10 MHz, ist für uns unverzichtbar!



ATV-News



An 18. Februar 1991 besuchte uns unser Auslandsreferent für Canada - Günter Neugebauer, VE7CLD mit seiner Familie. Günter bekam einen Einblick in die Arbeit der Geschäftsstelle. Es wurden persönliche Kontakte erneuert und Aufgaben im Rahmen seiner Tätigkeit als Auslandsreferent für Canada besprochen.



Cathy und Günter Neugebauer mit Sohn Eric
Foto: Wolfram Althaus

Von DG5DAM erfahren wir über Oscar 13 von Günter, VE7CLD, daß von dem im TV-Amateur Heft 81 Seite 24 angesprochenem Vorhaben, im 70 cm-Band Windradaranlagen mit sehr hohen Leistungen zu errichten, Abstand genommen wurde. Desweiteren hatten wir die Angaben auf dem vom Videoband geprinteten Bild des ATV-Diplom nicht richtig entziffert.

Der Platz, den Günter errungen hat, ist der 8. Platz.

VK2WH, Erich Reimann ex DL1SI, seit 1959 in Australien, jetzt AGAF - Auslandskorrespondent, war mit seiner XYL in DL zu Besuch. Erich war es, der 1955 die erste ATV-Lizenz in DL beantragte. Ein ausführlicher Bericht über die Probleme, die mit der Einführung von ATV in DL verbunden waren, ist in Arbeit. Als Ergänzung des Artikels in diesem TV-Amateur über die ATV-Aktivitäten in Australien erfahren wir bei einem Treffen mit Erich unter anderem, daß zum 3. mal in Australien über Satellit und erstmalig unter Einbeziehung von ZL, (Neuseeland), Amateur-TV übertragen worden ist.

Der ATV-Sachbearbeiter im BuS-Referat, DC6MR, ist nach Jahren in diesem Amt, auf der Suche nach einem Nachfolger fündig geworden. Jochen, DHØDAI, schon eingearbeitet und mit der Materie bestens vertraut, ist bereit, die Aufgabe zu übernehmen. So hat er bereits auf der BuS-Referatsarbeitstagung in Suhl, 1991 die ATV-Relaisanträge und Änderungsanträge vorgebracht und begründet und an der Aufbereitung der Anträge mitgearbeitet. Inwieweit die Vorarbeit für die gesicherte Nachfolge der Kontinuität der Sache nützt, ist z.Z. durch die Umstrukturierung der Referate im DARC offen.

Wie zuvor der Antrag aus dem Distrikt K, ist nunmehr auch der Antrag des Distrikt C nach Zulassung von ATV oberhalb 2400 MHz vom Amateurrat abgelehnt worden. Wesentlicher Grund der Ablehnung war die auf ihren Wahrheitsgehalt hin nicht näher überprüfte Aussage des UKW-Referenten: "Die Amsat will kein ATV in den 50 MHz oberhalb 2400 MHz".

DC6MR

AGAF

Arbeitsgemeinschaft Amateurfunkfernsehen

Wir begrüßen die neuen Mitglieder der AGAF

M.-Nr.	Call	Dok	Name	Vorname	Nat	PLZ	Ort
1822	DH6MAZ	C11	KOENIG	JOSEF		8000	MUENCHEN
1823	DL9SH		KLEINER	HORST		7257	DITZINGEN 4
1824	DK2AY	H20	JAEKEL	BERND		3153	LAHSTEDT 3
1825	DF3YY	D11	ERBSLOEH	HARALD		1000	BERLIN 30
1826	DG4QAD	H20	NAUJOK	H.-JUERGEN		3150	PEINE
1827	DC6LP	I07	SCHOENFELD	ERICH		2950	LEER-LOGA
1828	DH3JE	L15	GERTSEN	JENS		4330	MUELHEIM/RJHR
1829	DB7QE	N49	GRZESKIEWICZ	NORBERT		4542	TECKLENBURG 2
1830	SWL		LAITEM	WOLFGANG		7516	KARLSBAD 4
1831	DG6EX	R07	MUESER	THOMAS		5620	VELBERT 11
1832	DD7KQ	G40	GEHRKE	MANFRED		5000	KOELN 30
1833	Y24BD	D16	GEISER	GERHARD		0-1413	SCHILDOW
1836	DG7NAJ	B11	HEINLEIN	H.-JOACHIM		8500	NUERNBERG 1
1837	DG5SL	C11	LENZ	WALTER		8000	MUENCHEN 81
1834	DG7NGY	T02	FINK	HUBERT		8870	GUENZBURG
1835	DJ7FZ	P51	BLUMHARDT	HORST		7141	BENNINGEN/NECKAR
1839	DG7MHQ		SCHNEIDER	KLAUS		8000	MUENCHEN 83
1838	OEVSU		LANDESVBAND	WIEN	A-	1060	WIEN
1840	DG9KS	G03	KICKARTZ	MARTIN R.		5340	BAD HONNEF 1
1841	DE1DWS	K30	SCHIMANSKI	DETLEV		5340	BAD HONNEF

vy 73 AGAF Geschäftsstelle

ATV-Auslands-Referent für OK

Für die Tschechoslowakei hat die AGAF einen Referenten benannt.

Es ist Jiri Vorel, OK1MO, P.O. Box 32, 350 99, CEB 2, CSFR.

Jiri, seit 1966 Funkamateurl, ist seit 1987

auf 70 und 23 cm in ATV qrv.

Das QTH in der Nähe von Aš/ Asch ist 758 m u/NN

mit dem Locator JO 60 CF

Die Station:

ATV 70 cm, DJ4LB, mit Endstufe HT323, 10 W, Antenne 4x Doppel Quad, Farb-TV Tesla, S/W Kamera RFT, Computer C 64, Videorecorder VHS-Pal Tesla.

ATV 23 cm, Satellitenreceiver Tesla mit Vorverstärker Antenne DCØBV, oder 1,5 m Spiegel.

ATV-Sender OE1KDA (modifi.)

Jiri beabsichtigt über die ATV-Situation in OK zu berichten. Wir wünschen viel Erfolg und

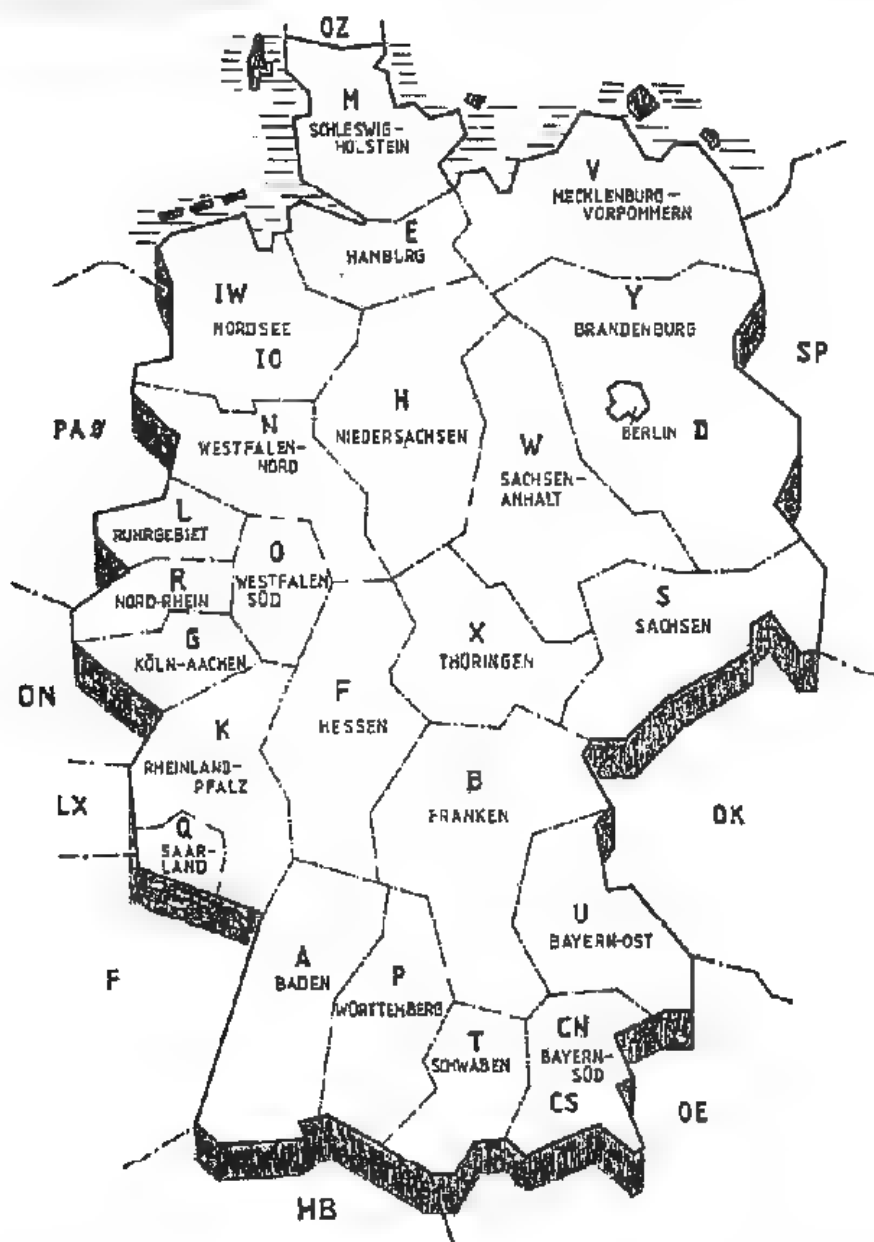
gute Zusammenarbeit

AGAF Vorstand

AGAF

ARBEITSGEMEINSCHAFT-AMATEURFUNKFERNSEHEN

Gebiete der ATV-Regionalreferenten (RR) mit angrenzenden Ländern



DK 53U

AGAF-Regionalreferenten

Stand .89I

Zur Betreuung der ATV Newcomer ist die AGAF bestrebt, in jedem Distrikt einen AGAF-ATV-Regionalreferenten einzusetzen. Durch seine gute Kenntnis der lokalen Verhältnisse ist er der ideale Partner bei der Lösung aller ATV-bezogener Probleme. Er ist aber auch Mittler zwischen aktiven ATV-Gruppen und dem Vorstand der AGAF und hilft bei der Durchführung größerer Vorhaben, wie z.B. die Errichtung von ATV Relaisfunkstellen und die Durchführung von ATV-Tagungen und Ausstellungen.

ORGANISATIONSPLAN DER AGAF

STAND VOM 27.08.91							
NAMEN	VORNAME	STRASSE	WOHNORT	TELEFON	C	AUFGABE	CALL
VORSTAND							
VENHAUS	HEINZ	SCHUEBBESTR. 2	4600 DORTMUND-BERGHOFEN	0231-480730	A 1.	VORS.	DC6MR
HUCKFELD	NORBERT	HÖHLE STR. 5H	2884 RELLINGEN		A 2.	VORS.	DK6XU
ALTHAUS	WOLFRAM	BEETHOVENSTR. 3	5840 SCHWERTE 4	02304-72039	A	GESCH.F.	
GESCHÄFTSSTELLE							
ALTHAUS	M. LUISE	BEETHOVENSTR. 3	5840 SCHWERTE 4	02304-72039	G	GESCH.	STELLE
REFERENTEN							
BELSER	OSKAR	KELTENWEG 11	6450 HANAU 7	06181/650304	B	AMSAT	DL4FA
MAJEWSKI	GERRIT	FELDSTR. 6	3000 HANNOVER 1	0511/805260	B	N-CONT	DF1QX
MOESTL	HEINZ	POSTFACH 1129	8473 GEDERN 1	06045-2724	B	DIP+IATV	DD0ZL
NOLTING	MANFRED	WRANGELSTR. 13	4330 MUEHLHEIM/RUHR	0208/497581	B	MOBIL	DK6EU
RIETHIG	HANS-W.	KNAUERWEG 12	4600 DORTMUND 30	0231-452323	B	V-THEK	DF7DL
ALTHOFF	JÖCHEN	BISMARCKSTR. 12	4600 DORTMUND 1	0231-571481	B	REDAKT.	DH0DAJ
PECHMANN	ERNST	KLEISTSTR. 4	D-W-4330 MUEHLHEIM/R	0208/490688	B	ZEICHN.	DK5JU
KRAMER	KLAUS	ARMINIUSSTR. 24	D-W-5000 KOELN	0	B	UEBERSET	DL4KCK
REGIONAL-REFERENTEN							
BENNEMANN	DIRK	HANSJACOBSTR. 29	4730 AHELEN 1	02382-1397	C	RR-N	DG3YB
FRERICHS	HEINRICH	SUEDERSTR. 12	2951 HOLTAND	04950-2274	C	RR-1/W	DC8CF
GRIMM	JOSEF	WAXENSTEINERSTR. 78C	8900 AUGSBURG-HOCHZOLL	0821-64142	C	RR-T	DJ6PI
HENDORFER	ALFRED	METZSTR. 40	8000 MUENCHEN 80	089/4483936	C	RR-C/S	DK8CD
HINSCH	VOLKER	A. HOELZ. SCHLUESSEL 4	3110 UELZEN 1		C	RR-H	DK6OC
HUCKFELD	NORBERT	HÖHLESTR. 5 H	2084 RELLINGEN		C	RR-E	DK6XU
KONRATH	WILLI	EICHENDORFWEG 17	7153 COTTENWEILER	07191/53378	C	RR-P	DK8PM
KRASOWSKI	WERNER	HOFSTR. 33	6791 KOLLWEILER	06385-5720	C	RR-K	DL4IZ
KUEHN	REINHARD	NEUPFORSTERSTR. 55	5421 WEISEL	06774/509	C	RR-F	DL4FBN
MAY	MANFRED	HERRENSTR. 56	5014 KERPEN-SINDORF	02273-53222	C	RR-G	DJ1KF
MEIS	DETLEF	LAUTERSTR. 34	4220 DINSLAKEN 3	02134-96017	C	RR-L	DF5JZ
OPITZ	HANS	SUGAMBRESTR. 32	4619 BERGKAMEN-OBERADEN	02305-82113	C	RR-D	DD100
ROTTER	ALDOIS	OBERE BIRKEN 7	7778 MARKDORF 2	07544-3884	C	RR-A	DJ8NC
SCHURIG	HORST J.	BERGHESSGADNER STR. 3	1000 BERLIN 30		C	RR-D	DL7AKF
SPRECKEMANN	HEINRICH	AM OSTERFELD 27	2807 ACHIM	04202/81384	C	RR-I/O	DC0BY
STEIN	KARL HEINZ	GARTENSTR. 9	6604 SAARBRUECKEN/BREBACH	0681-873519	C	RR-Q	DB7VJ
STOCKHAMMER	DIETER	BURGJUNDERSTR. 40	4040 NEUSS 1	02101/545011	C	RR-R	DDZEE
WEINBERGER	PAUL	IM FREINDEFL 55	8070 INGOLSTADT		C	RR-C/N	DL9PX
BuS-Referat und Redaktion cq-DL							
BEIDERWIEDEN	THOMAS	KAISER-SIGMUND STR. 3	6000 FRANKFURT 1	069-5603409	D	CQ-DL	DG9YAG
MICHEL	WALTER	BERNADOTTESTR. 60 A	6000 FRANKFURT/M 50	069/571262	D	BuS Spre	DJ3FC
AUSLANDS-KORRESPONDENTEN							
CHAMLEY	MARC	R.D.L.M. PECQUEUSE	F-91470 LIMOLRS		E	KO-F	F3VX
EMMERSON	ANDREW H	71 FALCUTT WAY	GB-NORTHAMPTON NN28PH	0604/844130	E	KO-G	GBPTH
NEUGEBAUER	GUENTER	4592 ST. CATHARINES ST	CANADA VANCOUVER BC V5V 4	604-874-8037	E	KO-CANAD	VE1CLD
REIMANN	ERIC	21 HEIGHTS CRS	AUSTRALIA MIDDLE COVE 206	02-5197007	E	KO-AUSTR	VK2WH
ROBAT	JOSE	RUE TH. CUITTE 41	B-4020 LIEGE		E	KO-CN	ON7TP
STURM DR	HANS KARL	HAGGEN STR. 6	CH-9242 OBERUZWI. SG	0041 73511189	E	KO-HB	HB9CSU
VELDKAMP	PAUL	W.ALEXANDERLAAN 49	NL-6025 MAARHEEZE	04959/3599	E	KO-PA	PA0SON
ZAK	ROBERT	KOLONIESTR. 2-10/10/2	A-1210 WIEN	-3845472	E	KO-OE	OE1RZB
VOREL	JIRI	P.O. BOX 32	CSFR 350 99 CHEB 2		E	KO-CSFR	OK1MO

VERZEICHNIS DER CODES > C <

- A = Vorstand,
- G = Geschäftsstelle,
- B = Referenten,
- C = RR = Regional-Referenten
- D = BuS-Referenten des DARC+Redaktion cq-DL
- E = Auslands-Korrespondenten

AGAF - Auslandsreferenten berichten Amateurfunk in Australien

Erich Reimann

VK2WH ex ZK1XG / VK2EXY / DL1SJ / DASAQ / DE/130F
21 Heights Crs. Middle Cove N.S.W. 2068

Dieser Bericht ist durch Marie - Luise und Wolfram Althaus nach umfangreichen Unterlagen erstellt worden.

Mein Name ist Erich Reimann. Ich habe hier in Australien das Rufzeichen VK2WH. Als Mitglied der AGAF und als Auslands-Referent berichte ich über die ATV - Aktivitäten in Australien.

Ich habe meine Amateurfunklizenz seit 1942 und habe ATV Betrieb seit 1953 gemacht. Vielen in DL bin ich bereits als DL1SJ bekannt. Ich bin Mitbegründer des DARC 1946-1948. Bis 1959 war ich OVV in Detmold. Die goldene Ehrennadel des DARC wurde mir am 15-06.1959 verliehen. Am 19.01.1955 erhielt ich als erster die Sondergenehmigung der OPD Münster zum Errichten und Betreiben einer Funkamateursendeanlage in der Betriebsart A5. Ich werde in einem späteren Bericht darauf noch besonders eingehen.

Seit 1959 lebe ich in Sydney. Mein QTH ist ca. 6 km nördlich der Stadtmitte. Es liegt ca. 80 m über NN. Ich gehöre dem Gladesville - Amateur - Radio - Club an. Dieser besitzt einen eigenen Fernsehsender VK2TVG.

Eine Besonderheit in Australien ist, daß im UHF-Bereich, auf Kanal 35, Amateurfernsehsendungen ausgestrahlt werden. Der Inhalt ist in erster Linie ein technisches Ausbildungsprogramm mit zusätzlichen technischen Neuigkeiten und Hinweisen sowie Bildberichterstattungen von Amateurfunktreffen.

Die Station ist mit professionellen Audio- und Videogeräten ausgestattet, wie Kameras, Mischer, Videorekorder sowie Schriftgeneratoren. Ein professioneller WISI - UHF - Sender auf Kanal 35 mit einer ausziehbaren BIG - WHEEL - Rundstrahlantenne ermöglicht den Empfang

auch Nichtamateuren in ganz Sydney mit normalen TV - Empfangsgeräten. Feldstärkeempfangsberichte können über die Amateurnumsetzer 147.300 und 146.925 MHz oder per Telefon 02 4270530 dem Gladesville - Amateur - Radio - Club übermittelt werden.

Wir haben noch eine zweite ATV - Gruppe in Sydney, nämlich die Sydney ATV - Group - VK2RTS. Der ATV - Repeater dieser Gruppe befindet sich in den "Blauen Bergen" in einer Höhe von ca. 300 m, ca. 70 km von Sydney entfernt. Er arbeitet auf 426.250 MHz Input. Der Ausgang ist wie bei der Gladesville - Gruppe auf UHF Kanal 35. Selbstverständlich besteht zwischen den beiden Gruppen ein intensiver Kontakt, denn wenn mittwochs die Gladesville - Gruppe arbeitet, muß der Sender in den "Blauen Bergen" abgeschaltet werden und umgekehrt. Je nach Wetterlage ist das Bild des ATV - Repeaters "Blaue Berge" sehr gut. An anderen Tagen ist das Bild noch tragbar. Zu diesem Zweck habe ich mir den Feldstärkeschreiber angeschafft.

Bild 1: Die ATV-Antennen

Meine ATV - Station besteht aus:

In Bild 1: Die 70 cm 16 Element-Antenne zum Senden auf 426,25 MHz hoch auf einem freitragenden Mast, ca. 10 m hoch, drehbar mit Rotor aus Spezial-Aluminiumrohren, welches für Gerüstbau verwendet wird. Das Material schwingt zwar durch, hat aber bisher alle Stürme überstanden. Höhe mußte gewählt werden, um einen ca. 100 m Höhenrücken zu überwinden.



Bild 2: An der Seite des Hauses die Sende-Empfangsantenne für Oscarbetrieb. Ganz oben für ATV ein 17 dB Antennen-Verstärker. Der Mast ist mit einem Vertikal Rotor für Oscar drehbar.

Bild 3: Der Empfangsspiegel GMS 4 - entspricht unserem Meteosat 1.7 GHz mit Empfangsanlage von Wraase.



Um in Australien in der Betriebsart ATV zu arbeiten, benötigt man keine Zusatzlizenz.

Als Frequenzbereiche kommen in Betracht.

Im 70 cm-Band:
ATV auf 426,25 MHz und 444,25 MHz mit unterdrücktem Restseitenband, d.h. 2 ATV-Kanäle - aber wie lange noch?

Im 23 cm-Band:
ATV 1 Kanal auf 1.250 MHz \pm 8 MHz

Im 13 cm-Band:
Sind geringe Aktivitäten.

Im 3 cm-Band:
10.250 GHz aber kein ATV.

Wahrscheinlich ist das 13 cm-Band für uns Amateure verloren, da wir nur begrenzte technische Mittel haben, auf diesem Band qrv zu sein. Das Band wird in Zukunft für Link-Strecken zur Verfügung stehen.

Das Bild unten zeigt die Funkbude mit den wichtigsten Geräten von links nach rechts.

Farbcolorkamera
darunter links IBM-Computer für Sat-Funktionen
s/w Kamera
Monitor für Packet-Radio,
~~Feldstärkemesser~~
C-64 Computer
Sweep-Generator 10 - 1220 MHz
Signalgenerator 10 - 500 MHz
Wisi-Millivoltmeter bis 2 GHz.
2 TV-Empfänger
Wraase Sat-Empfänger mit Netzteil
Kenwood Geräte 922, 930, 950
ATV-Sender nach DL4LB
Dieser Bericht wurde von Erich Reimann, VHZWH während seines Besuches in DL ergänzt.



DEUTSCHER AMATEUR-RADIO-CLUB E.V.

Video-Thek des DARC e.V. verwaltet durch die AGAF

Gesamtübersicht			Seite 1
NR.	Jahr	Titel - Themen - Akteure	Zeit
1.	1972	ATV-Taktgeber im Selbstbau. DJ8FB, Ehrhard	Teil 1 40 Min
2.	1973	ATV-TX Prototyp Vorstellung DC6MR, Heinz	Teil 2 32 Min
3.	1973	ATV und 70cm FM-Relais 7,6 MHz, 24cm RX-TX Vorstellung der Dezi-Gruppe-Dortmund	35 Min
4.	1974	SATV was ist das? Im Gespräch, DJ2LF, Walter mit DC6MR, Heinz	30 Min
5.	1976	SATV-Transponder Dortmund, Vorstellung der Geräte und eines typischen SATV Senders.	20 Min
6.	1980	DB0TT SATV-Transponder. Standorte des 1976 in Betrieb genommenen Transponders.	
7.	1980	DB0TT Erweiterungen von DB0TT, Störungen durch Radar auf 23cm. DC1DS, Gerd	27 Min
9.	1981	Mitgliederversammlung der AGAF 13. ATV-Tagung in Landstuhl 1981	24 Min
10.	1981	ATV-Treffen in Bremen. DC6CF, Heinrich	30 Min
11.	1981	Ausstellung des OV Altena. DK3AK, Siegmars	25 Min
12.	1981	Hobby eines Behinderten, wie er zum Amateurfunk kam. DK3AK, Siegmars u. Gerd	60 Min
13.	1979	Bau eines Parabolspiegels für 23cm, ATV in Ostfriesland. DC6CF, Heinrich	30 Min
14.	1979	DX Expedition OKIMO TORISHIMA 7J1RL (englisch)	30 Min
15.	1982	Die Brücke zur Welt. DK3AK, Siegmars Die Möglichkeiten der Funkamateure, Sendearten. Mit Ausschnitten aus den Videofilmen Nr.12+14	15 Min
16.	1982	Vorstellung des AGAF-Top-Teams u. DARC Offizielle. DK3AK, Siegmars u. Wolfram	20 Min
17.	1982	Ausrüstung und Technik der 14. ATV-Tagung Kamera DC6CF, Heinrich u. DC6MR, Heinz	10 Min
18.	1982	ATV Kontest DC6MR, DD1DO, DC1DS u. ATV-Gedicht	
20.	1981	HAM RADIO 1981 Repräsentanten des Europäischen Amateurfunks im ATV-Studio der HAM Radio 1981	12 Min
21.	1981	13. ATV-Tagung 1981. Eröffnung und Begrüßung in Landstuhl. Kamera Wolfram	8 Min
22.	1981	Vortrag von DJ4LB, Günter ATV mit verschiedenen Videobandbreiten.	40 Min
23.	1981	Vortrag von DJ6PI, Josef ATV-Relaisfunktechnik am Beispiel von DB0DN	60 Min
24.	1981	Vortrag von DC6MR, Heinz ATV auf dem 70 und 23 cm Band. Bandplanprobleme	40 Min
25.	1981	Vortrag von DJ7OC, Klaus FM-ATV auf den GHz Bändern	45 Min
26.	1981	Vortrag von OM Wolfram Farbkamera für den TV-Amateur.	40 Min
27.	1981	Vortrag von DC9UA ATV-Station in der Praxis. DIA Vortrag	20 Min
28.	1982	14. ATV-Tagung 1982. Eröffnung und Begrüßung in Niederau.	8 Min
29.	1982	Vortrag von DJ2IM, Erich Amateurfunkfernsehen mit Ausblick auf die zukünftige Technik.	50 Min
30.	1982	Vortrag von DJ4LB, Günter Funktionsweise eines ATV-Senders für 70cm	40 Min

G e s a m t ü b e r s i c h t				Seite 2
NR.	Jahr	Titel - Themen - Akteure	Zeit	
31.	1982	Vortrag von DC6MR, Heinz ATV auf 70cm mit Hinblick auf den Oskar. 1. Bericht der Arbeitsgruppe 70cm. Aufzeichnung von DJ4ZC, Karl über Phase III b	60 Min	
32.	1982	Vortrag von DJ4LB, Günter ATV mit verschiedenen Videobandbreiten	25 Min	
33.	1982	Vortrag von DL8RAH ATV auf 10 GHz. GHz-Gruppe-Bayernwald	60 Min	Teil 1
34.	1982	Vortrag von DD4FF Einflüsse des Wetters auf Fernsehsendungen	70 Min	
35.	1982	Vortrag von DCOBV, Heinrich Horizontalpolarisierte Rundstrahlantennen für 70 und 23cm	30 Min	
36.	1982	Vortrag von DJ6PI, Josef Aufbau und Betrieb des ATV-Relais DB0DN	60 Min	
37.	1978	Information über Amateurfunk. Eröffnung und Begrüssung der 10. DNAT	20 Min	
38.	1979	11. ATV-Tagung der AGAF in Bochum 1979	20 Min	
39.	1979	Hobbytronik in Dortmund	20 Min	
40.	1979	11. DNAT in Bentheim	20 Min	
41.	1979	HAM RADIO 1979	40 Min	
42.	1980	HAM RADIO 1980. Gesprächsrunde DJ1BM, DL2XP mit ILRYS, DL8KG, OE1PKW, DL1FL und DB1QZ, DL2XP, Noel B.Eaton	60 Min	
43.	1981	HAM RADIO 1981. Erster FM-ATV-Transceiver von DC6MR, Heinz (Vorstellung)	30 Min	
44.	1982	Vortrag von F3YX Marc FM-ATV auf 23cm, Vorstellung des Konzeptes		
45.	1981	ATV in England und Australien mit einem Bericht über den BATC, Ausstellungen und ATV-Relais.	100 Min	
46.	1980	3. BUS-Seminar in Greifath DJ6TA, DK3LP, DF9YU stellt seine Station vor.	50 Min	
47.	1982	ATV-TX-DC6MR, Abgleich, Fehlerbeseitigung und wobbeln des Seitenbandfilters. Kam. DD1DO Hans	120 Min	
48.	1979	TELECOM 1979 mit Vortrag Afu.Satelliten DJ4ZC, Karl	60 Min	
49.	1981	Film von DK6GI und DF8UG Amateurfunktechnik als Hobby	30 Min	S/W <---
50.	1982	HAM RADIO 1982 Eröffnung, Ausstellung, RTTY für Behinderte		
51.	1982	14. DNAT Podiumsgespräch und Verleihung der Goldenen Antenne.	95 Min	
52.	1983	15.ATV-Tagung der AGAF in Bottrop 1983 Eröffnung und Begrüssung. Vortrag von DK3MB, Klaus. DB0CD 1. ATV-Relais mit FM-Eingabe.	56 Min	
53.	1983	Vortrag von DC8QQ, Reinhold TV-Satelliten Empfangspraxis	44 Min	
54.	1983	Vortrag von OM Wolfram Althaus Farbkamera für den Videoamateur	58 Min	
55.	1983	Vortrag von DB3UK TV-Satelliten, Gegenwart und Zukunft	60 Min	
56.	1983	Vortrag von DD9QP, Egbert Sendung und Empfang von FM-ATV	60 Min	
57.	1984	16. ATV-Tagung der AGAF 1984 in Bremen Vortrag FM-ATV DD9QP, Egbert	VHS E 60 Min	

Wir hatten einfach das Bedürfnis einiges noch zu verbessern.



Unter neuestenestem KRV 2310 ist ein würdiger Nachfolger seines Vorgängers des KRV 2310. Die Verdrahtung (jetzt fertig) wurde völlig neu überarbeitet. Als Mischbauwerk mit einem aktiven Doppel-Balanced-Mischer mit einer Ausgangsleistung von 100mW (ca. 10dBm) ausgedrückt heißt das: Bei einer Eingangsleistung von 1340-1360 MHz ist die Durchgangsverstärkung gleichbleibend typ. >17 dB bei einer Bandbreite von typ. 1,2 dB. Eine Schwingungsleistung ist selbst bei völliger Fehlbelastung oder offener Eingangsleitung festzustellen. Die Abgleichpunkte sind um die Hälfte reduziert und der Aufbau ist durch ein optimiertes Platinelement noch einfacher geworden. Die ZF (bei der vorliegenden Version 70 MHz) kann durch Verändern des Oszillators und Austausch des PI-Filters frei gewählt werden. Der KRV 2310 eignet sich sowohl für Ad als auch FM-ATV. Andere Auswertungen sind ebenfalls möglich. Der Baustein enthält alle benötigten Bauteile einschließlich gebogener und verzinnter Platten, sowie einem gebogenen Gehäuse.

Technische Daten:

Versorgungsspannung
Stromaufnahme
Eingangsfrequenz
Ausgangsfrequenz
Durchgangsverstärkung
Rauschzahl
Gehäusemaße

(mV)
(mA)
(MHz)
(dB)
(dB)
(dB)
(mm)

KRV 2310
1340-1360 MHz
10 MHz
>17 dB
typ. 1,2 dB
100 x 74 x 30 mm

Bestellinformationen:

Bausatz
Fertiggerät

KRV 2310 B
KRV 2310 F
179,- DM
209,- DM



Ein Wunderschönheit unserer FMDEMO 30 stellt der, jetzt zusätzlich im Programm angebotene, FMDEMO 30 dar. Ein völlig neues Konzept macht die hervorragende Daten aus. Abgesehen von einem Komplexfilter im Eingang wurde die Selektion erheblich verbessert und die Eingangsempfindlichkeit konnte nochmals gesteigert werden. Ein Quadratur-Demodulator sorgt für ein kristallines Rauschverhalten. Die Dynamik des Eingangspegels beträgt ca. 80 dB. Das heißt: Ob Sie dem Eingang eine Spannung von 20 uV oder 500 mV anliefern, es sind praktisch keine Veränderungen im Videosignal zu erwarten. Die regelbare Videoverstärkung mit gekoppelter Ausgangsleistung und +/- Umschaltung wandelt das Videosignal ab. Die Tonunterstützung ist jetzt im Bereich von 5-8 MHz kontinuierlich regelbar. Das HF-Signal, eine schaltbare quasi APC und die halbe Lautstärkeleistung komplizieren den HF-Zweig. Das Rauschverhalten ist die dem Logarithmus des Eingangspegels proportional folgende Feldstärkeleistung. Mit der Möglichkeit der Kalibrierung und einer Dynamik von ca. 80 dB (das verwendete IC kann ca. 90 dB), kann man hier von einem echten 5-Meter sprechen. Der Anzeiger wird als 1 mA-Instrument (gekennzeichnet als 1mA-Instrument) benötigt. Eine Schaltung mit zwei Kanälen, die in Layout bereits ein weiteres Eingangssegment vorgesehen ist, wodurch mit relativ geringem Aufwand die Eingangsleistung im Bereich von 10-100 MHz (ca. 10-100 MHz) möglich ist.

Der Baustein enthält alle benötigten Bauteile einschließlich gebogener und verzinnter Platten, sowie einem gebogenen Gehäuse.

Technische Daten:

Versorgungsspannung
Stromaufnahme
Eingangsfrequenz
Eingangsfrequenz
O/A ein rauschloses Periode
HF Leistung
(Stärke) (typisch)
Videosignal
Ton ZF
(APC schaltbar)
Rausch
(Einstellung) (typisch)
Gehäusemaße

(mV)
(mA)
(MHz)
(dB)
(dB)
(dB)
(dB)
(dB)
(dB)
(dB)
(dB)
(dB)

13-24 V
180 mA
70 MHz
>17 dB
typ. 1,2 dB
100 x 74 x 30 mm
179,- DM
209,- DM

Bestellinformationen:

Bausatz
Fertiggerät
(Lieferumfang auf Anfrage)

FMDEMO 30 B
FMDEMO 30 F
179,- DM
209,- DM



13 cm Vorverstärker VV 1310

Unter VV 1310 ist ein leicht aufbauender 13cm Vorverstärker, der das gesamte 13 cm Band abdeckt. Der Aufbau ist ohne besondere Maßnahmen möglich. Die Auswertung ist durch ein optimiertes Platinelement noch einfacher geworden. Der Baustein enthält alle benötigten Bauteile einschließlich gebogener und verzinnter Platten, sowie einem gebogenen Gehäuse.

Technische Daten:

Versorgungsspannung
Stromaufnahme
Frequenzbereich
Durchgangsverstärkung
Rauschzahl
HF-Anschlüsse
Gehäusemaße

12-24 V
ca. 45 mA
2300-2450 MHz
typ. >23 dB
typ. 1,6 dB
N-Stecker
27 x 74 x 30 mm

Bestellinformationen:

Bausatz VV 1310 B
Fertiggerät VV 1310 F

199,- DM
229,- DM

Hilfsmittel für den TV-Amateur

Ein von Anwesenheit konnte wir nach Laborarbeiten unserer Hilfe- bzw. Maßmittel für den TV-Amateur feststellen. Unterstünde bitte schenken. Hier die Kurzfassung.

5-Meter Kreuzpunkt eine einfache und relativ präzise Feldstärkebestimmung. Ideal zur optimalen Antennenanpassung. Versorgungsspannung 12-24 V ca. 25 mA. Eingangsleistung RNC, Ausgang Durchführungs-Kondensator, Eingangsleistung 70 MHz bzw. 10 MHz. (leicht auf andere ZF-Frequenzen bis ca. 200 MHz ablesbar). Eingangsempfindlichkeit ca. -30 dBm. Anzeigerbereich > 90 dB (logarithmische Anzeige halbkreisförmig). Gehäusemaße 74 x 27 x 30 mm. Der Anzeiger wird ein 1 mA-Instrument benötigt. (gekennzeichnet als 1mA-Instrument). Bausatzpreis: 79,- DM. Fertigpreis: 109,- DM.

FM-ATV Kontroll-Demodulator: Ermöglicht eine direkte Kontrolle des eigenen ausgehenden Videosignals im Sendezweig. Versorgungsspannung 12-24 V ca. 90 mA. Eingangsleistung RNC, Ausgang Teflonkondensator, Eingangsleistung 23 cm/13 cm. Eingangsempfindlichkeit je nach Band ca. -70 dBm. Ausgang 1000 MHz (1- Intern umschaltbar) intern regelbar ca. 0,2-1 Vcc ca. 70 Ohm. Bausatzpreis: 79 x 30 x 30 mm. Bausatzpreis: 109,- DM. Fertigpreis: 139,- DM. Die Bauteile enthalten alle benötigten Bauteile einschließlich gebogener Platten sowie gebogenen Gehäuse.

Alle elektronischen Bauteile sind Filterlieferanten, Hersteller und Zulieferer vorhanden.

Versand per Nachnahme erfolgt. Versendungen oder Verkäufe auf Postkarte-Konto 09222-480 Postkarte-Konto-Datenbank 6,- DM. Ausland nur per Postkarte auf Postkarte-Konto 12,- DM. Versandkosten.

SPEZIALVERSAND für HF-Bauteile u. Baugruppen

Raumlinienstraße 71
Tel. (0 23 05) 7 41 07 - Fax (0 23 05) 7 50 90
H. CARSTEN-BAUER

Bürozeiten: montags - freitags
9.00-13.00 und 14.00-18.00 Uhr

Elektronikladen

Giesler & Danne Bauteile-Vertriebs GmbH
Hammer Straße 157 D-W-4400 Münster

Die Neuvorstellung:

50-MHz-Transverter (OE9PMJ)

Die bewährte Konzeption des Gerätes ermöglicht eine ZF von wahlweise 144-146 MHz (Typ A) oder 28-30 MHz (Typ B) bei sauberem Sendesignal und guter Empfangsempfindlichkeit (Rauchzahl > 3 dB). Bei Bestellung bitte Typ angeben!

Bausatz incl. Platine

(doppelseitig gebohrt) **DM 199,-**

70 cm zum Taschengeldpreis

FM-Relais-Transceiver nach CQ/DL 2/90.

- total überarbeitete Version
- neues Layout auf doppelseitiger Eurokarte
- die preiswerte Alternative für den versierten DM
- Der Bausatz enthält alle erforderlichen Bauteile incl. Platine (gebohrt, doppelseitig), Wellblechgehäuse, 10 Gang Poti, Baumanne.

unser Preis **DM 199,-**

Die UP's:

Einplatinen-Computer

z.B. Basic-EMUE, der meistverkaufte Einplatinencomputer aus der mc. Europaformat, mit Rasterfeld oder I/O-Teil. Auch für professionelle Steuerungsaufgaben gut geeignet.

Bausätze **ab DM 98,00**

Fertigbaugruppen **ab DM 438,00**

Andere Einplatinencomputer mit 8052 (auch in VOLLCMOS-Bestückung) auf Anfrage ab Lager lieferbar.

80C52 **DM 98,00**

62256,32 K **DM 19,50**

27C256,32 K **DM 8,95**

Spezialquarz "Basic" **DM 8,95**

Die Kataloge:

"HF-Bauteile"

Für 1991 ist kürzlich erschienen! Auf über 100 Seiten, die mit Bauteilen und Daten nur so "vollgestopft" sind, finden Sie vom Rohtrimmer bis zum 13-cm-Konverter, vom Modul für 1,3 GHz bis zum 2-m-Junior-Empfänger, von der SMD-Induktivität bis zum Frequenzverteiler, klassische und aktuelle Bauteile, Bausätze und Informationen für fast alle Bereiche der HF-Technik und Punktelektronik.

Katalog 1991, DIN A5, gebunden, 112 Seiten: Wenn Sie neugierig geworden sind, übersenden Sie uns DM 5,00 in Briefmarken (bitte in kleinen Werten). Sie erhalten den Katalog dann umgehend.

"Bausätze"

Endlich erschienen ist unser HF-Bausatz-Katalog! Auf ca. 40 Seiten enthält er unser gesamtes Programm an HF-Baugruppen und Bausätzen aus Elektor, Beam und eq-DL. Das Angebot reicht vom 70-cm-Transceiver, NF-Filter, VFO-Antennenverstärker bis zum Fuchs-jagdender. Sie erhalten den Katalog gegen Einsendung von DM 3,00 in Briefmarken.

Die Spezialbauteile:

FM-ZF-ICs:

	DM
CA 3089.....	2,95
SO 43 E.....	4,95
TBA 120.....	1,70
TBA 120 S.....	0,95
TBB 469 (hochintegriert).....	19,95
TBB 1469 (hochintegriert).....	16,80
TDA 1047.....	8,80

ICs für FM/Satellitenfernsehen:

MC 1350 ZF-Verst.....	6,95
MC 1648 ECL-Oszill.....	16,95
NE 564 PLL-Dem.....	11,50
NE 592 Video-Amp.....	2,95
NE 568 PLL-Dem.....	19,50

HF-Transistoren:

	DM
BF 960,961,981.....	2,40
BFG 91 A (2 Ermitterfahnen).....	6,50
BFG 96 (2 Ermitterfahnen).....	6,50
BFG 34.....	39,50
BFG 69 rauscharm.....	6,75
BFR 96 s.....	5,50
BFT 66 rauscharm.....	8,95
BFW 92 UHF-Univ.....	1,95
CF 300 Ga As-FET.....	4,95
MGF 1302 4 GHz, F=1,3dB.....	24,95
P 8002 FET.....	18,50

NEOSID



5800	08	8 MHz
5036	10	50 MHz
5046	5	50 MHz
5048	5	40 MHz
5049	10	50 MHz
5056	3	30 MHz
5061	50	200 MHz
5063	50	200 MHz
5135	0,5	5 MHz
50341	100	300 MHz
5243	200	500 MHz
5317	1-	10 MHz
503410	100-	300 MHz

Alle Typen **DM 3,20**

7 X 7 ZF-Filter

	DM
455 kHz, gelb.....	2,95
455 kHz, weiß.....	2,95
455 kHz, schwarz.....	2,95
10,7 MHz, orange.....	3,50
10,7 MHz, grün.....	3,50

Geöffnet: Mo - Fr 9-18 Uhr, Sa 9-13 Uhr 24 h Bestellservice ab 18 Uhr Anrufbeantworter
Ihr schneller Draht zum Spezialisten: Telefon (0251)795125 Telefax: (0251)74301

Fieldday-Yagi

Warum flexayagis so beliebte Portabelantennen sind:

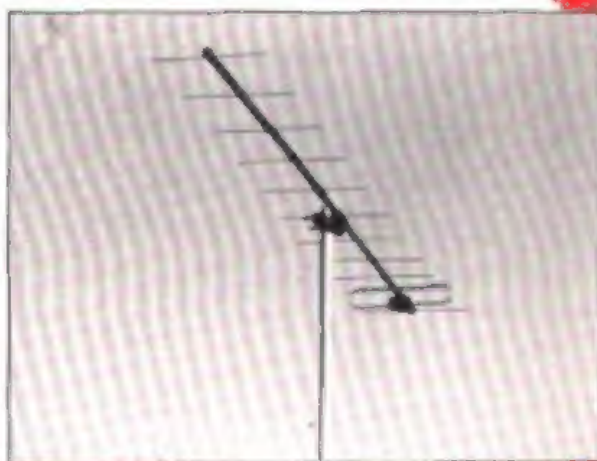
Antennen für den Portabelbetrieb müssen auch mal eine etwas rauhe Behandlung ertragen.

Da darf nicht gleich etwas krumm werden oder abbrechen.

Und leicht und gut zerlegbar müssen sie auch sein.

Wenn obendrein die elektrischen Daten Spitze sein sollen – was spricht dann noch gegen flexayagis?

flexayagis – die idealen Portabelantennen!



**FX 7033: 2,37 m lang, 960 g leicht
13 dB über Vergleichsdipol**

Umfangreiches Informationsmaterial
(Diagramme, Daten, Stockungsabstände)
gegen DM 3,- Rückporto.

flexaYagi®

HAGG Antennen Großhandel GmbH
Postfach, 2114 Drestedt
Telefon (04186) 7269
oder (0161) 2403451 (Funktelefon)
oder (0161) 1412507 (Funktelefon)
Telefax (04186) 77 14

Typ (DL6WU)	Band	Länge (m)	Gewinn (dBd)	Öffnungswinkel		Gewicht (kg)	Windlast (1kp = 9,81 N)		Besonderheiten
				horiz.	vert.		120 km/h	160 km/h	
FX 205 V	2 m	1,19	7,6	55°	70°	0,81	15 N	26 N	Vormast
FX 210	2 m	2,15	9,1	60°	60°	1,02	30 N	50 N	
FX 213	2 m	3,76	10,2	44°	51°	1,18	35 N	63 N	
FX 217	2 m	3,48	10,6	40°	48°	1,71	65 N	116 N	Unterzug
FX 224	2 m	4,91	12,4	35°	38°	2,39	83 N	147 N	Unterzug
FX 7015 V	70 cm	1,19	10,2	41°	43°	0,82	22 N	39 N	Vormast
FX 7033	70 cm	2,37	13,2	31°	33°	0,96	31 N	55 N	
FX 7044	70 cm	3,10	14,4	28°	30°	1,72	59 N	105 N	Unterzug
FX 7044/4	70 cm	3,10	14,5	28°	30°	2,15	75 N	130 N	Unterzug
FX 7056	70 cm	3,93	15,2	26°	26°	1,97	78 N	138 N	Unterzug
FX 7073	70 cm	5,07	15,8	24°	25°	2,25	91 N	160 N	Unterzug
FX 2304 V	23 cm	1,19	14,2	29°	30°	0,60	16 N	32 N	Vormast
FX 2308	23 cm	2,01	16,0	20°	21°	0,82	28 N	47 N	Unterzug
FX 2317	23 cm	4,01	18,5	15,5°	16°	1,41	75 N	129 N	Unterzug